

64997.2

(1)

DELLE PRINCIPALI OPERE
INTORNO
AI CALABRI TREMUOTI

DAL 1783 AL 1854

E DEGLI STUDI PIU' CONVENEVOLI SOPRA I MEDESIMI

MEMORIA

SOTTO LA PRESIDENZA

DEL SIG. CAV. ACHILLE LANDI INTENDENTE

presentata alla Reale Accademia Cosentina

dal Segretario Perpetuo

PROFESSOR LUIGI MARIA GRECO



INTRODUZIONE



Son determinato a dar notizia delle opere principali intorno ai calabri tremuoti dell' 83 del XVIII, e degli altri del XIX secolo. E mi fu di eccitamento ad attuare il mio proposito l'osservar come fra esse opere, anco le recenti, fossero note ad assai pochi dei giovani massimamente nella provincia, e da pochissimi studiate colla debita diligenza; comechè molto sconvenisse e nuocesse, non pure lo ignorarle, il non estimarne al giusto il valore. Conciosiacchè si occupino tali opere del più orrendo tra fenomeni che hanno tristes predominio nelle nostre contrade, e debbano figurare quando che sia nella storia letteraria di quest' Accademia, appartenendone un buon numefo a' nostri accademici

Ma perchè tanto non ebbi ad allargarmi da discorrere anco delle scritture, che trattarono de' tremuoti dell' epoche più lontane? Sono veramente esse epoche numerose (1); e, oltrechè dai vestigi rimastine, dalle lettere se ne è, sebbene non di tutte, tramandata dolorosa memoria. Ma gli scrittori di quei tempi, le più volte, non si occuparono che della data degli avvenimenti (2); e se ampliarono essi il ragguaglio qualche fiata, non abbastanza il compirono: al vederne poi parecchi proclivi al meraviglioso, mette bene sospettarli, se non ingannatori, ingannati. Il cenno inoltre incontrandosi talvolta in origine in un solo scrittore, e però mancando l'opportunità del riscontro, non conviensi aggiustargli molta fede in materia, dove dell' agevolezza di fallacie non poche, non è certamente maligno il sospetto. Aggiungi, che gli antecedenti sconquassi delle Calabrie narrati da quelli autori, o tali appariscono, o furono realmente meno notabili che gli avvenuti nel 1783; per modo che sono essi a ripularsi meno acconci a fecondi studi; i fenomeni de' quali s' ignora la cagione, nel maggiore loro parosismo potendosi meglio e dovendosi investigare.

Ma, se i tremuoti di Calabria posteriori al 1783, come andremo divisando, sono stati meno interessanti che quelli del menzionato luttuosissimo anno e che gli altri degli anni anteriori, perchè, omesse le più remo-

(1) Aceti, proleg. addit. et notae in Barrii lib. Romae 1737 fac. 32 e seguenti de' prolegom; e Fenom. Antrop. fac. 53—57.

(2) Fenom. Antrop. fac. 53 nella nota.

te, ventilerò le opere sopra i tremuoti dell' epoche più recenti? Perchè non mi sono proposto precipuamente di far noto da quali tremuoti abbiano le Calabrie patito maggiori danni, ma di divulgare la serie de' fatti scientifici e fenomeni raccolti e descritti dagli autori in ciascuno de' calabri tremuoti fino ai nostri giorni, con intendimento di spiegarne l' origine. Perchè inoltre ho trovato le opere anteriori all' 83, o erronee, o incomplete, o inesatte, o sospette, o, ch' è più, inemendabili; ma le susseguenti, in contrario, da me verificabili come testimone e partecipe di quei mestissimi casi, e rispetto agli ultimi, come depositario eziandio de' ricordi e documenti ufficiali, come esploratore diligente dei luoghi, come verificatore coscienzioso de' danni, e come consorte al nobile uffizio di ripartire e accordare il soccorso ai mendici.

Non ho dunque oltre esteso i limiti della mia Memoria per non dar luogo ad una di quelle tante erudite superfluità; le quali sogliono pur troppo arrecar tedio ai leggitori sensati, e punto non giovare, anzi nuocer forte, alla scienza.

In cinque parti è distribuita la mia fatica giusta la naturale distinzione dell' epoche, in che i tremuoti accadevano. E così appresterò ai leggitori un riposo da sostentarne l' attenzione e facilitarne la intelligenza; riposo imperiosamente richiesto dal presente subbietto quanto arido, altrettanto proficuo.

Alla cronologica sposizione poi di ciascuna opera, terrà dietro l' esame. E nella prima epoca e nella seconda preporrò rispettivamente un Cenno delle cono-

scienze intorno alla illustrazione generale della calabra penisola ed ai tremuoti. Il qual Cenno mira a far vie meglio estimare i singoli lavori; chiarendo in quali materie andavasi incontro ad inoltrati studi, in quali a studi sorti appena; e se conobbero gli autori ed eseguirono e quanto quello che dalla scienza veniva loro imposto.

E l'intendimento, onde uso di tali Cenni, giustifica i luoghi in che sonsi posti. Conveniva in vero un Cenno premettersi all' epoca prima, perchè, come più remota, e come più importante, avea uopo innanzi tratto di essere illustrata. Conveniva del pari altro Cenno a capo della seconda anzicchè di qualunque altra dell' epoche rimanenti, poichè era forza che non si differisse il toccare delle conoscenze ulteriori nel lungo intervallo de' 49 anni; ed era meglio altresì anticipare le notizie de' progressi scientifici sino addì nostri continuandole dal Cenno medesimo, che darle a minuzzoli, rigorosamente attenendomi alla cronologia de' singoli tremuoti.

Ciò della mia idea generale. Ora talune avvertenze intorno i particolari. Rispetto ai passi di ciascuna opera, che agevolmente da ognuno s' intenderà di essere tali da non potersi bene nè ritrarre nè transuntare, verranno i leggitori alle rispettive fonti con esattezza inviati. Riporteransi altronde i vari passi intorno alle descrizioni de' fenomeni, ed alle teorie delle cause tremuotiche; acciocchè sul fedele svolgimento del vero concetto di ciascuno scrittore non abbia a sorgere dubbio veruno. Il che richiedevasi dallo scopo dell'mio lavoro, ed assentivasi dalla natura degli altrui libri.

Nè ometterassi toccare, comechè rapidissimamente, delle qualità precipue delle forme esteriori di ciascuna opera; posciacchè, anco gli scientifici lavori, per agguinger meglio lo scopo, essenzialmente ne han d' uopo.

Dirò, da ultimo, di una mia speranza. Costante nello adempimento del cennato metodo, spero che i lettori, almeno i non preoccupati, terranno di essermi posto in sul campo di una critica, quanto meno arbitraria, tanto maggiormente accurata; di una critica negativa anzicchè affermante, come imponesi dalla materia principale del presente argomento, e da non poche altre alla medesima subordinate e congiunte; di una critica, in fine, che, tra la scienza e la letteratura, perchè le loro rispettive produzioni aggiungano desiderabile altezza, riconoscono la necessità di un commercio, quanto giudizioso, altrettanto indeclinabile.

Potranno per avventura i miei giudizi riuscire erronei o inesatti per pochezza di conoscenze e di acume, non già per difetto di lucubrazioni, e meno ancora (che sin dagli anni più verdi l' ho sempre abborrita) per bassezza d' animo o trepido o cupido o ambizioso o maligno. Nè di ingegno presuntuosamente superbo conviene farmisi carico, se io mi sono arrogato tanto arbitrio nel discorrere delle opere altrui, de' viventi eziandio, quanto non venne mai ricusato, nè convien ricusarsi, al nobile ed utile proposito de' più coscienziosi scrittori; ed assai più ristretto di quello che non pochi, talvolta con turpe fine di nuocere, e molto spesso senza capacità, senza studi, senza coscienza veruna, tuttoggiorno boriosamente si usurpano.





PARTE 1.^a

CAP. 1. — DELLE CONOSCENZE INTORNO ALLA ILLUSTRAZIONE GENERALE DELLA CALABRA PENISOLA ED AI TREMUOTI PRIMA DEL 1783.

Della calabra penisola non rimaneano appo i greci e latini scrittori che scarse notizie, talvolta oscure, talvolta opposte, e sempre commiste a quelle di altre nazioni colle quali ella stette in relazioni di commercio di alleanze o di guerre. Le quali notizie, trovandosi qua e là in molti libri sperperate, sarebbe riuscito a tutti difficoltoso ed a molti impossibile di abbastanza ed in breve tempo informarsene. Era stato uopo quindi raccoglierle di buonora insieme e divulgarle, di ogni documento corredandole e di ogni monumento più analogo. Oltre che veniva urgentemente richiesta, a fin di pubblicarsene apposita carta, una rivista geografica per definire, il più possibile, la topografia delle anti-

che calabre regioni ed il sito de' paesi, almeno de' più famosi, in rapporto alla una ed allo altro de' tempi moderni, prima che la mano degli uomini, la operosità degli anni, e la forza de' naturali sconvolgimenti, cui le nostre contrade sono ite di continuo soggette, non venissero viemaggiormente alterando l'aspetto dei luoghi le tradizioni e i ricordi.

Nè questo erasi trasandato da coloro, cui correva-
ne maggior obbligo, e cui, non fosse altro, per lo-
cali opportunità, tornava più agevole lo scoprimento
del vero, cioè dai calabri dotti. E ne fanno piena fede
il Barrio (1), il Marafioti (2), il Fiore (3), il Quat-
tromani (4) e l'Aceti (5); tutti più o meno, rispetto
alla età loro, pregevoli, e onore e vanto i due ultimi
della nostra Accademia. Non è da tacersi però, che
lungo il periodo, del quale discorro, negli stessi stu-
di felicissimamente travagliossi il napoletano Mazzoc-
chi (6); e con non poca lode l'autore degli Annali del
Regno, il Grimaldi, pur egli calabro valoroso (7).

Ora le notizie raccolte nelle greche e latine opere,
nonchè le dilucidazioni dei rispettivi autori sopra le
medesime, abbondavano in ordine alla geografia morale

(1) De situ et antiquit. Calabriae 1571.

(2) Croniche e antichità di Calabria 1590—1591.

(3) Calabria illustrata 1691.

(4) Animadversiones in Barrium 1737.

(5) Prolegom. Addit. et notae in Barrium 1737.

(6) Tab. Heracl. 1754—1755.

(7) Parecchi volumi de' suoi Annali del Regno di Napoli eran
già pubblicati nel 1781.

politica e topografica; erano molto scarse, in contrario, rispetto alla naturale. Chè gli studj speciali conducenti alle ricerche onde derivano i fatti costitutivi di tale geografica parte, non erano generati ancora nell'età remota degli scrittori da' quali le notizie attingevansi. Nè ai nostri filologi, quando anco avessero voluto trascorrere i limiti alle loro lucubrazioni assegnati, era dato versare in quelle ardue materie e nelle altre dell' economia, della statistica e storia naturale patrie, nè usando il proprio ingegno nè ricorrendo ai libri posteriori: posciacchè gli studj di siffatte materie sempre tardi a coltivarsi, come dipendenti, oltre che da dispendiose indagini, da particolare concorso di conoscenze da lentamente maturare, nella Capitale del Reame trovavansi tuttavia incipienti, e nelle varie sue provincie, dove se ne ignoravano financo i principi, dove erano essi appena conosciuti, ma non si applicavano ancora ad illustrazione delle medesime. Leggasi fra gli altri de Renzi Storia della Medicina in Italia vol. 5 in quanto riguarda le scienze affini alla medica facoltà.

Nella notevole varietà e molteplicità, e per ciò incertezza di origine, dai fisici più antichi sino ai più prossimi al 1783 (1), attribuite ai tremuoti, doveasi

(1) Tra più antichi Aristot. *Meteor.*, Lucrezio lib. 6, Virgilio lib. 3. delle *Ened.*, Plinio il vecchio lib. 2, Senec. *Quaest. natur.* lib. 6; e tra meno antichi e tra più prossimi al 1783, Agricola lib. 4, Baglivi *de terraem. Rom.*, Bottari lez. 3 sopra i trem., della Torre *Element. Phys.*, Buffon *Supplem. a l'Hist. Natur.*, Lambert *Memoir de l'Accad. Roy de Berlin.* cc.

ricercare nei venturi: se veramente la loro causa fosse una o fossero molte insieme, e per tutti sempre le stesse; ovvero se dovessero ritenersi molte, ma tali che ne operasse in ciascun tremuoto ora una ora un'altra, o ne agissero più; ed in tal caso specificare se sempre in un modo o diversamente si combinassero, e le cause inoltre dalle concause distinguere. Le quali ricerche si sarebbero bene istituite colla più scrupolosa verifica de' fatti, colla classificazione, col confronto e col computo del loro valor rispettivo, tanto in ordine a quelli del novissimo tremuoto, quanto agli altri degli anteriori, vuoi della stessa, vuoi di altre, sia vicine, sia remote regioni. Con che, non potendosi aggiungere alla certezza, veniva fatto almeno di progredire sempre più in probabilità riguardo alla vera natura della una o più cause de' tremuoti, al costante o vario loro modo di operare, ai segni da annunziarli, accompagnarli e seguirli.

Conveniva inoltre travagliarsi per ottenere il più esatto fra sismometri ad indicatore de' tremuoti. Posciachè, costando dalla storia, che leggere scosse, non di rado, precedettero di uno, più o meno lungo, intervallo le grandi rovine; collo indicarsi, studiandosi attesamente di trovarne il più certo modo e più ampio, il soprastante pericolo, avrebbero talvolta potuto le genti tentare alcuno scampo.

Ed, a fine di blandire la speranza di tale scampo, non essendo della umana sapienza e potere lo impedire i tremori della terra, conveniva altro accuratamente porre in disamina. Conveniva esaminarsi non

solo quello che crasi da età ben remota sino allora conosciuto intorno ai siti ed alla natura dei terreni meno soggetti ai più violenti tremuoti, ma quello che riguardava eziandio le cautele da serbarsi nelle ricostruzioni come credute più salutari. Ed in vero, se di non pochi fatti fino a quei tempi registrati al proposito non era la veracità a porsi in dubbio; scorrevasi altronde evidentemente il bisogno di molte e molte conferme per elevarsi l'addotta cagione a grado di notevole probabilità da trarne profitto nello stabilimento di teorici canoni e pratici.

Nè doveano ulteriormente trasandarsi gli studi dei morali fenomeni derivati dai tremori della terra più gagliardi. Posciacchè i miseri popoli, soprattutto in ordine all'economiche e religiose occorrenze, da siffatti studi attendevansi meglio e più presto alcun frutto che dagli altri sulle origini arcane de' tremuoti, e sulla scelta dei siti.

Frattanto nel 1783 le Calabrie a così inenarrabili rovine soggiacquero, che profondamente commossero, nonchè i colti, i barbari popoli, cui ne giunse la ingrata novella. Vedremo se quanto e come ciascuno degli autori più notabili, i quali quei tremuoti descrissero, adempì alla illustrazione generale delle sconvolte contrade; e se quanto e come nelle varie ricerche ebbe a tener dietro alle esigenze della scienza ed ai bisogni de' popoli; esigenze e bisogni da noi precedentemente, sotto brevità molta, accennati.

CAPO 2. — DELLE PRINCIPALI OPERE SOPRA I CALABRI TREMUOTI
DEL 1783.

§. I.

A far noti non pure i veri motivi, i limiti e il metodo di una storia tremuotica, ma i particolari del suo esordire ed i valorosi che furono eletti a parteciparvi, è a leggersi un luogo dell' opera, che dal maggior Consesso degli Scienziati del Reame si andava preparando (1).

« Siccome questo terribile avvenimento non può non interessare altamente e non attirare a se l'attenzione de' più dotti cultori delle cose naturali; così credette la Reale Accademia delle Scienze e belle Lettere di Napoli che tradito avrebbe il suo interesse e i doveri del proprio istituto, se da tale memorabile sventura non avesse preso argomento di dare una prova non equivoca di sua non inutile esistenza alla Europa spettatrice. Quindi con maturo consiglio si pensò di istituire una peregrinazione letteraria per quei luoghi della Calabria Ultra e del Valdemone, i quali erano stati il più potentemente dalla natura ne' fatali istanti del suo furore oltraggiati; e a coloro ai quali fu commessa cura sì gelosa, venne con inviolabil legge non solo vietato di abbandonarsi alle seduzioni di

(1) V. Storia de' tremuoti del 1783 della Reale Accademia delle Scienze e Belle Lettere di Napoli pref. fac. 11—13.

nessuna delle tante ipotesi inventate sulle cause di così formidabile vertigine della natura; ma inculcato altresì lo sciogliersi talmente dal partito di tutt' i sistemi, che quasi mostrando di sconoscerli tutti, null' altro far dovessero che raccorre i soli fatti, osservarne con ogni possibile sagace indifferenza i fenomeni, ed esporne istoricamente, per così dire, il processo filosofico al giudizio della repubblica de' Savi. E perchè trarre si fosse potuto da una occasione di tanto danno un qualche bene, fu istituito, che alla storia de' fenomeni del tremuoto unita si fosse l' esatta esplorazione della geografia fisica delle regioni stesse per illustrarne la storia naturale, comprenderne la pubblica economia e conservare la memoria della posizione della città e delle terre che si conteneano in esse Al sentimento della R. A. si unì la graziosa permissione del Nostro Re e Signore ».

« Furono a ciò destinati il Segretario della R. A. D. Michele Sarconi col carattere di Direttore della spedizione, e collo incarico di formare la storia di così terribile avvenimento, gli Accademici pensionari D. Nicolò Pacifico, il P. Eliseo della Concezione Teresiano, D. Angelo Fasano, il P. Antonio Minasi Domenicano, ed i Soci della medesima R. A. D. Giulio Candida, D. Giuseppe Stefanelli, D. Luigi Sebastiani: e per formare i disegni, furono scelti D. Pompeo Schiantarelli col carattere di Direttore de' disegni medesimi, D. Ignazio Stile e D. Bernardino Rulli Disegnatori ».

« Il Segretario Sarconi prese seco D. Pompeo Schian-

tarelli, i signori Pacifico, Fasano e Sebastiani ebbero in loro compagnia D. Ignazio Stile, e D. Bernardino Rulli fu unito al P. Eliseo, e al P. Minasi ».

E qui giova brevemente dire del quando e del come il reggitore precipuo di quella impresa fosse giunto a tant' altezza di grado scientifico.

Di origine involta nel mistero, nato in Terlizzi nel 1731, il Sarconi, avendo più che altri a insegnatore se stesso, compiva in Napoli ordinatamente gli istituzionali suoi studi; e quindi, sotto insigni Dottori, il Visone e il Serao, alla medicina dava opera quanto diligente ed assidua, altrettanto seconda e lodata. Esercitò prima sua arte con plauso in varî paesi di provincia, tornossi poi nella Capitale nel 1760 chiamato a regolare l'ospedale di un reggimento Svizzero. Malgrado la immeritata guerra mossagli dagl' ingegni mediocri, avendo stampato nel 1765 la Storia delle malattie, che, nel precedente anno in sul Sebeto grassavano; e nel 1770 il trattato del Vaiuolo, era già il Sarconi, anco fuori, in fama di uno fra più cospicui sacerdoti dell' arte salutare, e fra più perspicaci segnatamente e più avventurosi scrutatori della natura per la via ardua, ma unica ma sicura dello osservarne e descriverne i fenomeni. Forte di tali titoli, nel 1775 aspirava, ma indarno, prevalendo le basse arti degl' ingloriosi suoi avversari, ad una cattedra nella Regia Università degli Studi. Però nell' anno medesimo il Sarconi recavasi in Roma, e fuvvi accolto e tenuto in pregio; ma gl' invidi gli furono contro ancor quivi. Pubblicati in sua vendetta taluni Dialoghi giu-

diziosi ed arguti, riconducevasi in Napoli, dopo avere dimorato circa due anni nella capitale del mondo cristiano. Finalmente il merito del Sarconi venne coronato. Chè Re Ferdinando IV. sin dalla istallazione della R. A. solennissimamente avvenuta addì 22 giugno 1778, si piacque eleggerlo a Segretario perpetuo nella sezione scientifica, con uno di quei tanti provvedimenti sovrani suoi atti, ond' egli era rimeritato dalla più profonda gratitudine e dalle più sincere benedizioni del pubblico (1). Però, del pari che nelle anteriori sue opere, il Sarconi avrebbe nella presente Storia strenui commilitoni; continuerebbe, sebbene in un mistero più oscuro, i solerti suoi studi nello stesso gran libro; e, come suole colui, che per recenti difficili produzioni, venne lodato, si travaglierebbe vie meglio nel condurre il novello lavoro. Ritorno al racconto.

Per gravissima malattia impigliatasi al Sarconi delicato di complesso, e nuovo a que' tanto straordinari gravi svariati disagi e pericoli; e per timore d'impigliarsi ancora a' suoi colleghi, quella peregrinazione intrapresa ai primi di aprile (2), al cadere di giugno (3) cessava. In tale, benchè corto, intervallo però quasi tutti i luoghi convenientemente esploravansi. Chè que' Commissari non solo provvidamente la impresa fra loro spartivano, ma alle sole contrade più

(1) V. Lopiccio Biograf. premessa alla Storia del Sarconi intorno alle malattie di Napoli nel 1764, ediz. del 1838. V. ancora de Renzi Stor. della medic. Ital. vol. 5.

(2) V. Storia de' tremuoti della R. Accad. sop. cit. fac. 1.

(3) Ivi fac. 437.

notevoli attendevano; nè la dipartita effettuarono prima di ogni provvedimento perchè niun vuoto considerevole rimanesse nella Storia da condursi (1). La quale desiderata, di buon cammino inoltrava.

§. II.

Volgendo il settembre del 1783 (2) il cav. Giovanni Vivenzio pubblicava intorno a' tremuoti di quello anno una sua opera, in che precipuamente attinse da parecchi uffiziali e cadetti (3) del R. Esercito, al seguito del ragguardevole Vicario Generale Pignatelli, recatisi in Calabria indi a poco dalla sua deplorabile sciagura. Ai quali, sebbene non debbasi, come altri fece (4), dar colpa d'incapacità argomentandone unicamente dalla professione delle armi, pure può ritenersi che non tutto si offerse con piena esattezza. Perocchè, a raccogliere il vero, massimamente in quello che ei non videro, tra senza numero esagerazioni e variazioni, da uomini d'intendimento stravolto e di animo oltre ogni credere costernato, veniva richiesto assai più di tempo, di agio e di serenità, che gli speciali e urgenti e dolorosi incarichi a quelli, comunque colti seguaci di Marte, consentir non potevano.

Che che sia però della inesattezza di quell' opera

(1) Ivi fac. 437—439.

(2) Vivenzio Stor. de' tremuoti del 1783, ediz. del 1788 fac. 370.

(3) Storia della R. Accad. sopra cit. pref. fac. 15.

(4) Fenom. Antrop. fac. 129—130.

del Vivenzio e della sua vera cagione, certo è bene che incontanente, e da non pochi, nè tutti imperiti, nè tutti sospetti, ne venne appuntato (1). Per modo ch'egli, anco perchè ai sovrani comandi ossequente (2), intese per anni parecchi a tutt' uomo, e sopra basi più ampie, a compilare sullo stesso stabbietto altro libro. Del quale, secondo l'ordine de' tempi, avrò a fare ragionata menzione.

§ III.

Nel vegnente anno il Commendatore Deodato de Dolemieu rendeva di pubblico dritto una sua memoria, della quale è a riferirsi la prefazione, siccome acconcia a dar contezza della opportunità offertasi allo esploratore, dello scopo che ei si propose, e del giudizio di lui tanto rispetto alle opere anteriori, quanto ad un'altra allora incominciata intorno allo stesso argomento.

« La contrarietà de' venti avendomi ritenuto su le costiere della Calabria ulteriore per tutti i mesi di febbraio e di marzo del 1784, ed avendomi fatto toccare successivamente quasi tutt' i paesi della costiera occidentale, io ho potuto fare delle scorre nello interno di quella infelice provincia, ho avuto il tempo

(1) Vivenzio op. cit. fac. 264, Dolemieu Memoria sui tremuoti del 1783 fac. 5 della prefaz. edizione di Roma 1784. Fenom. Antrop. ed altri.

(2) Vivenzio op. cit. fac. 4 nella dedica

di percorrere tutte le sue ruine, e di conoscere l'estensione delle sue disgrazie. Il mio gusto per la litologia mi ha portato a studiar la natura di quel suolo e la composizione di quei monti, ed ora do qui il risultamento delle mie osservazioni ».

« Io non ho raccolto che i fatti principali: quelli che attesteranno per lungo tempo le circostanze locali, e che potranno ancora fra cento anni interessare i fisici e il naturalista. Gli altri dettagli non entrano nel mio piano Io mi restringo solamente a quello ch'è stato un poco negletto, a far conoscere la natura del suolo, e a dedurne i principali fenomeni, che hanno accompagnato le scosse. Il mio oggetto è ancora di distruggere quella idea di meraviglioso che han potuto autorizzare le prime relazioni . . ».

« Io azzardo una parola di teoria; essa mi pare verisimile, ma io non le attacco quella importanza che do alla cognizione dei fatti, dai quali io l'ho fatta derivare ».

« Non parlerò quasi punto di Messina nè del resto della Sicilia. M. Lallemand Console di Francia ha detto nella sua relazione quanto era più importante da osservarsi nella distruzione di quella città; la cui sorte, per quanto sia orrenda, non è a paragonarsi con quella dei paesi della pianura di Calabria ».

« Si troverà una infinità di dettagli da me negletti, in molte relazioni stampate in Napoli, specialmente in quella del sig. Vivenzio. Ma i fatti veramente importanti pei fisici vi sono in piccolo numero; e quell'opera, come molte altre sullo stesso soggetto, pare piut-

tosto scritta in favore del sistema che attribuisce i tremuoti alla elettricità, che per far conoscere i fenomeni che hanno accompagnato la distruzione delle Calabrie ».

« La relazione del signor cav. Hamilton è un'occhiata di un buono osservatore, il quale non ha avuto da dare che un istante al suo viaggio di Calabria ».

« Se i Commissari inviati in Calabria dall'Accademia Reale di Napoli avessero pubblicato la loro opera, io avrei soppressa questa memoria, perchè non avrei avuto niente da aggiungere alle osservazioni che eglino hanno dovuto fare . . . ».

Il Dolemieu, dopo un lungo preambolo, desunto da un luogo comune, dal considerare cioè come il tremuoto sia il peggiore tra flagelli, e come il massimo di quanti mai ne avvennero fosse a reputarsi quello, che avea tolto a descrivere, così ragionava (fac. 20-22).

« Per far meglio conoscere tale singolare e imponente fenomeno, conviene ridurlo ai suoi minori termini. Le scosse sono state di una violenza estrema: ecco una verità di fatto che non ammette alcun dubbio. Esse han prodotto nella Calabria ulteriore effetti necessari secondo le circostanze locali: ecco una seconda verità, la quale ha bisogno di sviluppo; ed io cercherò renderla anco evidente col descrivere la natura del suolo, e del paese su cui sono avvenute le maggiori devastazioni . . . ».

« Le scosse dei tremuoti della Calabria, per quanto strepitose siano state, non hanno compreso uno spazio molto grande, e par che abbiano avuto una

causa locale. Hanno avuto per limite la estremità della Calabria Citeriore, e non hanno esercitato devastazioni considerevoli di là del capo delle Colonne sulla costa orientale, e di là di Amantea sulla costa occidentale. Messina è la sola città della Sicilia che abbia avuto parte ai disastri del continente; e se al di là si è sentita qualche scossarella, è stato effetto di un leggiere consenso. Questo orribile flagello dunque è stato in uno spazio di 90 miglia di lunghezza e di tutta la larghezza di Calabria. In questa estensione non tutti i luoghi hanno sofferto scosse della medesima violenza, non tutti han patito la stessa distruzione. Vi è stata tanta varietà negli effetti di questi tremuoti, quanti sono stati differenti i siti. Non tutti hanno avuto nello stesso tempo scosse della stessa natura; e questi effetti restano inesplicabili per chi non conosce la natura del terreno, e le circostanze locali ».

Compito (fac. 22—41) il proposto esame generale della natura del calabro terreno, l' autore (fac. 41—43) in tal guisa prosegue :

« Da questo esame generale risulta, che la Calabria ha quasi dappertutto il granito per fondamento; che sotto questa base (che pare la più inamovibile) era il foco, ossia il centro dei tremuoti, o almeno che sotto queste materie solide hanno agito le forze le quali han prodotti i grandi scuotimenti nella superficie; che in niuna parte di questa provincia sono vestigia di vulcani; che io non ho trovato materie alcune alterate da fuochi sotterranei, nè nelle montagne, nè nelle pietre rotolate dai torrenti; che non

si veggono in questa provincia nè lave nè scorie, nè tufi di veruna specie. Io non ho veduto nello interiore della Piana che due sorgenti di acque epatiche fredde: vi era una sorgente di acqua termale sulfurea presso S. Eufemia al di là della penisola; ma io non posso riguardare nè le une nè le altre come indizi di fuoco, poichè la scomposizione spontanea delle piriti basta per produrle. Io insisto su questo subbietto per distruggere l'opinione di coloro, che suppongono fuochi nascosti sotto questa provincia. Se vi esistessero, vi si farebbero conoscere coi fenomeni meno equivoci. Nè nella pianura, nè nei monti, che la circondano, neppure in quelli che ne formano l'ultimo contorno non vi sono nè miniere, nè materie sulfuree, nè bitumi, benchè gli storici del paese pretendono il contrario. Il granito si mostra allo scoperto in quasi tutta questa cintura, e il fondo inferiore non è che un composto di argilla, di sabbia e di ciottoli ».

Stabilite tre epoche in quei tremuoti (fac. 43) percorronsi i varî luoghi, che in ciascuna epoca vennero colpiti, e spiegansi i maggiori o minori preservamenti e conquassi, secondo i lumi derivanti dal preposto geologico esame e dalla influenza delle locali condizioni (fac. 43—83). Vassi in seguito discorrendo della durata de' tremuoti, della parte presavi dal mare e dall'atmosfera, e degli indizi di elettricità (fac. 83—86).

« I tremuoti continuarono per tutto l'anno 1783, ed io ne sentii ancora molti a febbraio e marzo del 1784. Ma niuna di tali scosse può paragonarsi alle tre che formano epoca, neppure quelle che le segui-

rono immediatamente: niuna ebbe accidenti memorandi ».

« Il mare durante i tremuoti del 1783 ebbe poca parte allo scuotimento del continente. La massa delle acque non ebbe movimento generale di fluttuazione o di oscillazione. Non si alzò al di là dei limiti ordinari. I flutti che nella notte del 5 febbraio vennero a battere sul lido di Scilla, e che coprirono la punta del Faro di Messina, furono l'effetto di una causa particolare. La caduta di un monte nel mare, sollevò le acque, le quali riceverono un movimento di ondulazione, come succede sempre in simili circostanze. Il lido fu coperto in tre differenti riprese; tutto quello che vi era sopra fu portato via dal ritorno delle onde. . . . Questo sollevamento di flutti seguì immediatamente alla caduta del monte. Se fosse stato un movimento generale nella massa delle acque, se le onde avessero quivi avuto la stessa causa come a Cadice nel tremuoto di Lisbona, avrebbero avuto un andamento diverso, ed avrebbero esteso i loro effetti molto più lungi. Messina avrebbe risentito una veemente fluttuazione, se il mare avesse avuto parte nello scuotimento della terra. Il molo, ch'è a fior di acqua, presso del quale sono legati i vascelli, che colla loro prua lo sorpassano, sarebbe stato coperto, ed i vascelli portati dalle acque sarebbero naufragati. Si sarebbe sperimentato lo stesso effetto nel golfo di Palmi, ch'è al di sopra di Scilla, e si sarebbe risentito nella spiaggia di Tropea: ma in veruna parte di questa costiera il mare si è innalzato al di sopra dei li-

miti. Quel che prova ancora meglio che la inondazione di Scilla fu un effetto particolare dipendente dalla causa sopradetta, è che dietro la spiaggia su cui le acque montarono con tanta violenza, vi è un piccolo seno, nel quale il mare non s'inalzò punto, perchè quel seno non era nella direzione della ondulazione ».

« Per quante dimande io abbia potuto fare, non ho ritrovato in tutte le particolarità che mi si sono date, alcuno indizio dei fenomeni elettrici, che i fisici napoletani vogliono assolutamente essere le cause di questi tremuoti ».

« Lo stato dell' atmosfera non fu lo stesso in tutta la estensione del disastro. Mentre le tempeste e la pioggia parevano avere congiurato insieme coi tremuoti la perdita di Messina, l'interno della Calabria godeva un tempo bello. Vi fu un pò di pioggia la mattina del giorno funesto, ma il tempo fu sereno nel rimanente della giornata. Il mese di febbraio e di marzo furono belli ed anche caldi. Vi fu qualche tempesta e pioggia, ma non straordinarie alla stagione. Il tempo bello che regnò dopo la catastrofe del 5 febbraio fu anche di un vantaggio grande per l'interno della Calabria; poichè senza di ciò gli avanzi infelici della popolazione senza coperto, senza mezzi da procurarselo per lungo tempo, mancando di tavole e di artefici, sarebbero morti di disagi e d' intemperie. Ai 28 marzo nella parte superiore della Calabria il tempo non fu cattivo, ed il tremuoto non fu seguito da verun temporale. Non vi fu che un poco di pioggia.

Da questa osservazione segue, che lo stato dell' atmosfera non è così strettamente legato coi movimenti interni della terra, come vorrebbero taluni, non mai stanchi di ripeterlo; e potrebbe anco essere che le tempeste sofferte nel canale di Messina e in alcuni luoghi della costiera non avessero la stessa causa che i tremuoti ».

Proponesi, da ultimo, dal Dolemieu la seguente congettura intorno alla causa del tremuoto, del quale trattava (pag. 87 insino al termine).

« La forza motrice sembra avere avuta la sua sede sotto la stessa Calabria, poichè il mare che la circonda non ha avuto parte alcuna alla oscillazione o al bilanciamento del continente. Questa forza pare ancora essersi avanzata progressivamente lungo la catena dell' Appennino rimontando dal meriggio a settentrione. Ma qual' è nella natura la potenza capace di produrre cotali effetti? »

« Io escludo la elettricità, la quale non può accumularsi costantemente per un anno di seguito in un paese circondato da acqua, dove tutto concorre a mettere quel fluido in equilibrio ».

« Mi resta il fuoco. Questo elemento, agendo direttamente sopra i solidi non fa che dilatarli; e allora la espansione di essi solidi è progressiva, nè può produrre moti violenti ed istantanei. Quando il fuoco agisce sopra i fluidi, come sono l' acqua e l' aria, dà loro una espansione stupenda; e noi sappiamo che allora la loro forza di elasticità è capace di sormontare le più grandi resistenze. Paiono questi i soli mezzi

che la natura abbia potuto impiegare per produrre simili effetti. Ma in tutta la Calabria non vi sono vestigia di vulcani. Niuna cosa annuncia infiammazione interna, nè fuoco riposto nel cerchio delle montagne o sotto la loro base: fuoco che non potrebbe esistere senza segni esterni. I vapori dilatati, l'aria rarefatta da un calore sempre attivo, sarebbero scappati fuori a traverso de' crepacci e le fessure che si sono formate nel suolo, e vi avrebbero prodotti delle correnti. La fiamma ed il fumo sarebbero ugualmente usciti per alcuno di tali sfiatatoi. Aperti una volta passaggi, la compressione sarebbe cessata, e la forza non trovando più resistenza sarebbe rimasta senza effetto, nè i tremuoti avrebbero continuato per sì lungo tempo. Dunque conviene rinunziare alla supposizione di una infiammazione che agisse direttamente sotto la Calabria ».

« Vediamo, se ricorrendo ad un fuoco estraneo a questa provincia, e agendo in essa come causa occasionale, possiamo spiegare tutti i fenomeni che hanno accompagnato le scosse. Prendiamo per esempio l'Etna in Sicilia, e supponghiamo grandi cavità sotto le montagne della Calabria. Supposizione, che non mi si può ricusare. È fuor di dubbio che vi sieno immense cavità sotterranee, poichè il monte Etna nello elevarsi per lo accumulamento delle sue esplosioni ha dovuto lasciare nello interno della terra vuoti relativi alla sua gran massa ».

« L'autunno del 1782 e l'inverno del 1783 furono molto piovosi. Le acque interiori accresciute da

quella della superficie han potuto scolare nelle fornaci dell' Etna; han dovuto allora esse acque ridursi in vapori espansibilissimi, e colpire contro tutto ciò che faceva ostacolo alla loro dilatazione. Se questi vapori han trovato de' canali che li abbiano condotti nelle cavità delle Calabrie, han potuto cagionarvi tutt' i disordini de' quali io ho disegnato il quadro ».

« Supponghiamo ora, per farmi intendere più facilmente, che queste cavità col loro canale di comunicazione rappresentino imperfettamente una storta posta di fianco, col collo lungo le coste della Sicilia, la curvatura sotto Messina ed il ventre sotto la Calabria. I vapori arrivando con impeto, e scacciando avanti di loro l' aria, che già occupa questa cavità, debbono in prima colpire la spalla della storta; indi girare per inabissarsi entro la sua capacità. La forza di impulsione agirà in principio direttamente contro il fondo della volta, e poi di riflesso contro la parte superiore, donde sarà rinviato e riflettuto da tutt' i lati in maniera da produrre i movimenti i più complicati e più singolari. Le parti più sottili della storta saranno quelle che strepiteranno vie più facilmente sotto la percossa dei vapori e cederanno agevolmente ai loro sforzi. Ma quest' acqua rarefatta dal fuoco debbe condensarsi per lo freddo che regna in quei sotterranei, e l' azione della elasticità accidentale cessa sì prontamente come il primo sforzo è stato istantaneo e violento. Lo scuotimento delle superficie esteriori finisce di subito, senza che si sappia che cosa sia diventata la forza che ha fatto tanto fracasso. Essa

non si ravviva che quando il fuoco ha preso di nuovo sufficiente attività da produrre subitamente altri vapori, e lo stesso effetto si rinnova e dopo lungo tempo e sovente, secondo che l'acqua cade sul fuoco acceso ».

« Ma, se la prima cavità non è divisa da una cavità della stessa specie che per un muro e per un tramezzo assai sottile, e se questa separazione si rompe per lo sforzo de' vapori elastici che la premono, allora l'antica cavità non servirà che per canale di comunicazione, e tutte le forze agiranno contro il fondo, e contro le pareti della seconda. Il centro delle scosse sembrerà cambiato di luogo, e lo scuotimento sarà debole nello spazio che sarà stato agitato il più violentemente ne' primi tremuoti. ».

« Approssimiamo ora questi fenomeni necessari nella supposizione di una o più cavità collocate sotto la Calabria, ai fenomeni accaduti in quei tremuoti. La Piana che era sicuramente la parte più sottile della volta, è quella che ha ceduto più facilmente. Messina fabbricata sopra una spiaggia bassa ha ricevuto uno scuotimento, che non hanno risentito gli edifizi situati nelle alture. La forza movente cessava tanto più presto, quanto più violentemente, e tutto d'un colpo, essa agiva. Nell' epoche dei 7 febbraio e 28 marzo, quando il centro parve cambiato, la prima non soffrì nulla. Lo strepito sotterraneo, che precedè e accompagnò le scosse, parve sempre venire da tra meriggio ed occidente nella direzione di Messina. Era simile ad un tuono sotterraneo, che avesse rim-

bombato sotto le volte. Onde, sebbene io non possa dar prove dirette alla mia teoria, mi pare nondimeno che ella convenga a tutte le circostanze, e che spieghi naturalmente e con semplicità tutt' i fenomeni ».

« Se dunque l' Etna è stata la causa occasionale dei tremuoti, io posso dire altresì che preparava da lungo tempo le sciagure delle Calabrie collo aprire poco a poco un passaggio lungo le coste della Sicilia ai piedi dei monti Nettuni: poichè nei tremuoti del 1780 che inquietarono Messina tutta l' età, si sentirono per tutta questa costiera, da Taormina sino al Faro scosse ben forti. Ma presso al villaggio di Alli, e al fiume di Nisi, che sono quasi nel mezzo di questa linea, le succussioni furono così violente, da far temere che vi si aprisse una bocca di vulcano. Ciascuna scossa rassomigliava allo sforzo di una mina cui manca forza da fare esplosione. Pare che allora l' Etna si aprisse un libero passo per la espansione dei suoi vapori, i quali vi abbiano dopo circolato liberamente; poichè nel 1783 lo scuotimento è stato quasi nullo in questa parte della costa di Sicilia; nel mentre che Messina seppelliva sotto le sue rovine una parte de' suoi abitanti ».

§. IV.

Le osservazioni del Dolemieu intorno al suolo ed alla struttura de' monti della calabra penisola sono da anteporsi alle preesistenti; e, ricordando lo stato a quei tempi delle conoscenze geologiche e mineralogiche applicate alle nostre contrade, debbono osserva-

zioni siffatte, tanto in sè stesse riputarsi giovevoli, quanto rispetto alla spiegazione del fenomeno. Se nonchè, non solo dagli antichi storici patri (1), e dai sincroni autori (2), ma da più recenti eziandio, i quali, migliorati i geognostici studi, si travagliarono quivi in esplorazioni novelle (3), vien contraddetta l'asserativa dell'autore intorno la inesistenza di qualsivoglia materiale, di qualsivoglia vulcanico segno o vestigio nelle Calabrie.

Taluni hanno ributtato del Dolemieu le dichiarazioni riguardanti il totale difetto di qualunque elettrico fenomeno ne' tremuoti da lui descritti (4). Ma le ricerche de' Commissari della R. A. delle scienze e belle lettere di Napoli fatte un anno prima, senza suggerimento, senza concerti col naturalista francese, e senza parteggiare per veruna teoria, offrono quasi il medesimo risultamento. Poichè di quelle prove, o indizi, o vestigi di elettricismo, o di fuoco, o di altro somigliante da essi Commissari non si fa motto che per fama divulgatrice di fallaci visioni (5). Per mo-

(1) Barrio ed altri in molti luoghi delle loro opere.

(2) Vivenzio op. cit. in varî luoghi, e gli autori ivi menzionati, e Sarconi Stor. dei trem. del 1783 pag. 492—493.

(3) Colosimo e Zucchero memorie sopra i calabri trem. del 1832. Grimaldi Studi statistici della Calab. Ultra 2., ed i molti autori ivi citati.

(4) Ai due riferiti passi del Dolemieu opponesi Vivenzio op. cit. nelle fac. 187, 188, 193, 208, 211, 216, 229, 236, 247, 251, 259 del vol. 1, e nella fac. 115 del vol. 2.

(5) V. storia sop. cit. tra molti luoghi nelle fac. 108, 109, 110, 119, 256, 348, 436, 448, 460, 466, 493 ec.

do che, quando nella incontrastabilità dei fatti non trovasse sostegno la contraria sentenza (il dirò innanzi tempo, ma giova quì dirlo) benchè ella avesse propugnatori numerosi, sarebbe sempre da meno a tenersi, perchè difettiva della conferma di chi vuolsi a ragione più valoroso e imparzial giudice.

Ma dato, tanto di ogni vestigio di foco, o di fiamma il difetto, quanto di qualunque prova ed indizio da accennare ad alcuno sprigionamento o corrente di sotterranei vapori sulle calabre regioni che vennero a rovina; basterebbe forse tale difetto per ritenersi, siccome il Dolemieu opinava, di non avere il fuoco direttamente sotto quel suolo infido operato? Se quel foco in profondità considerevole ardeva, la sua azione diretta, ed il conquassamento della soprastante terra non era certo impossibile; comunque di sè ei non desse segni manifesti; lasciando invece l'impero al contrario elemento. Il che un sommo storico non era alieno di credere (1).

Quello che il Dolemieu scrivea intorno alle cause delle inondazioni, che accompagnarono i tremuoti di quei tempi, trovò non pochi oppositori; tra quali il Sarconi, di cui, l'importanza della materia vuò che riferisca le proprie parole (2).

« Vi furono molti, ai quali piacque di attribuire a tutt'altra causa che alla forza del marimoto la inondazione avvenuta. Costoro credettero che la rovina del

(1) Botta contin. del Guicciardini lib. 49.

(2) Storia cit. fac. 349 ed altrove.

monte Baci era stata l' unica cagione del sovvertimento avvenuto in mare; e che le masse dell' uno piombando nell' altro ne avessero talmente percossi i flutti e in dietro respinta la piena, che il mare rifuggendo a dentro, e lasciando a secco le sponde, fosse poi stato dalle onde superiori sovrabbondantemente accresciuto e portato ad invadere non la sola base di Baci che al più non eccede la lunghezza di dugencinquanta passi, ma benanco tutto il lunghissimo spazio di due curvi seni delle spiagge di Scilla, e delle rimanenti sponde, che menano verso il Promontorio Cenida ».

« Noi ritoccheremo questo articolo in sito speciale, e per ora saremo soltanto contenti di dire che ammiriamo questi voli di fantasia; ma ponderando maturamente i fatti, confessiamo di non avere coraggio di imitare o la franchezza o la semplicità di costoro ».

Ed altrove veramente il Sarconi (fac. 399—411) ritornò con giudizio, come può vedersi, sullo stesso argomento; per modo che la sentenza del Dolemieu intorno alle inondazioni debbe sempre più sembrare inammesibile.

Il Dolemieu (fac. 80.) parlò con qualche precisione de' segni o nunzi, rispetto ai tremuoti de' 28 marzo, ma molto vagamente in ordine a quelli del 5 febbraio. E pure segni e nunzi siffatti doveansi ricercare non nelle fortissime scosse soltanto, ma lungo un buon numero di altre ancor forti. I Commissari della R. A. di Napoli allargarono le loro investigazioni al proposito, ed accrebbero gli elementi alla parte

indiziaria tremuotica (fac. 510 § 1381, 1382, 1383, 1384).

Che quei di Calabria abbiano allora superato, come asserisce il Dolemieu, tutti gli anteriori sconvolgimenti, puranco delle altre regioni, vien contraddetto dalla storia. Senza più, a chi non è palese il fato di Lisbona nel 1755 di gran lunga più orrendo? (1).

Ora della teorica dell'autore. Quando si fosse ritenuta quella, che colla natura del calabro suolo punto non ripugnava, quella, che in altri antecedenti tremuoti nella stessa contrada ed in altre moltissime erasi verificata, e che con assai lievi ragioni ributtavasi dal Dolemieu, una infiammazione cioè, la quale per diretta via sotto le Calabrie operasse; avrebbe egli dato una spiega meno complicata ed insufficiente al fenomeno. Egli, per contrario, travagliossi in edificare sopra una congerie straordinaria di supposizioni speciose e minute; di che, ancor vivo, non a torto, veniva tassato (2).

L'ordine tanto necessario e tanto difficile, nelle spicciolate materie, come quella dei tremuoti, serbavasi nella memoria del Dolemieu; nella quale neanche a lamentarsi dello stile. Della lingua, non mi appartiene, nè oserei giudicare: quella del traduttore è indegna dell'originale. Gli studi del bello scrivere, e del ben tradurre andavano ognor peggiorando in Ita-

(1) Vedi fra le altre, come più esatta, la memoria dell' Abate Monteiros inserita nella sua Geograf. Fisi.

(2) Fenom. Antrop. e Vivenzio op. cit. fac. 363 e seguenti.

lia (1). Il che ai veri sapienti era più che indizio di non lontana conquista da farsi dalla nazione, cui erasi già cominciato da' nostri maggiori a servire, corrompendo il proprio collo idioma di quella.

Tra le annotazioni sobrie, e d'ordinario non prive di qualche interesse, sonvene animate e veementi; sonvene, come quelle che riferisco (fac. 15) eccitatrici del più cupo patetico.

« In molti paesi è accaduto che parenti e domestici fedeli andando a cercare fra le rovine persone a loro care, sentivano i loro gridi, riconoscevano la loro voce, erano certi del luogo ove stavano sepolte, e si vedevano nella impotenza di soccorrerle. I frantumi ammassati resistevano alle loro deboli mani, e si opponevano agli sforzi del loro zelo, e della loro tenerezza. Invano eglino richiedevano soccorsi stranieri: i loro gridi, i loro singhiozzi non interessavano veruno. Distesi sulle rovine si son veduti invocare la morte per liberare i loro parenti dagli orrori di quella situazione, e chiamarli a nome come per unico conforto nel loro disperato dolore. Anche questo tenue refrigerio veniva impedito, e i gridi sotterranei si sono talvolta uditi per più giorni consecutivi . . »

E la seguente nota (fac. 14) graverebbe, se fosse vera, di troppo obbrobrio le morali condizioni de' calabresi.

« La maggior parte degli agricoltori era in campagna rasa nella scossa del 5 febbrajo, e accorsero

(1) Botta continuaz. del Guicciardini.

subito ne' paesi fumanti di polvere, non per prestar soccorso, ma per saccheggiare. In sì orrende circostanze tanta inumanità! »

Ma tale racconto può tenersi di molto esagerato, dacchè di quei saccheggiamenti inumanissimi si è avuto e si potrà forse avere esempio tra la maggior parte della più corrotta plebaglia dei corrottissimi paesi; ma degli agricoltori non mai; ai quali, in quei supremi istanti di immensi eccidi e conquassi e rovine, debbe esser freno a misfare un prevalente senso di umanità, di religione e spavento. La quale esagerazione precipuamente ha potuto derivare dallo essersi attinto dal Dolemieu con poco di riserba nei racconti dei sopravvissuti allo sterminio: queruli forse troppo contro degli uomini, non potendo levare loro accuse contro al cielo: nel che provavasi da quei miseri un certo sfogo, ma tristo alle prevalenti disgrazie. Certo è poi, che il quadro degli eccessi in che i nostri maggiori in quei malauguratissimi tempi proruppero, dai Commissari della R. A. delle scienze di Napoli con tinte fosche assai meno veniva tratteggiato: posciacchè ei ritraevano dal vero, e da un vero sceverato dal falso studiosamente (1).

Dunque molti e gravi reati i Calabresi non commisero allora? Non tali, non tanti che meritamente ne salissero in celebrità funesta. In simili condizioni anche altrove altri popoli mostraronsi, e si mostreranno, se non più, forse non meno colpevoli. E a me serve

(1) In molti luoghi della storia cit.

a fondamento del computo dei reati di quei tempi precipuamente la narrazione, che trovo dei rei fatti circostanziati e vestiti (2). Chè ho sempre, più o meno, sospettato, per varie e buone ragioni, fondate sulla umana natura, la inesattezza delle generali invettive, querele e lamenti degli storici.

Che che sia del valore della presente memoria del Dolemieu e delle inesattezze notatevi, certo è bene ch' egli, venuto a luce nel 1750 d' antica famiglia del Delfinato, e morto nel 1801 mentre era Membro dello Istituto e Professore nel R. Museo di storia naturale di Parigi, la geologica e mineralogistica scienza arricchiva. Chè pubblicò egli opere diverse, delle quali riguardano talune il nostro Reame, nonchè memorie moltissime inserite parte nel giornale di fisica, dal 1790 al 1798, e parte nell' altro delle miniere dal 1795 al 1798. Certo è inoltre, che tali tutte produzioni tanto più vennero in pregio, in quanto che credevansi frutto di indagini lunghe faticose personali in Malta, in Portogallo, in Sicilia, in Calabria, in altre regioni di Italia, nel Tirolo, in Francia, nelle Elvetiche e Savoiarde montagne, in Egitto sinanco a tempo della famosa spedizione di Buonaparte. Certo è, da ultimo, che con molta lode del Dolemieu dal Lapecede conducevasi lo storico Elogio, il quale ei ne lesse nello Istituto; e che il Couvier nella grande Biografia parlone con encomio da ogni più chiaro scienziato desiderabile.

(1) Ve ne sono parecchi in Dolemieu, Salfi, Botta, Colletta ec.

§. V.

Poco prima o poco poi della opreretta del Dolemieu, ma certo dopo giugno 1784 (1), del Dottor Nicolò Zupo nostro Accademico vennero fuori pei napoletani tipi talune Riflessioni sulla causa fisica de' tremuoti dello anno anteriore. Le quali ei si piacque intitolare al Tenente Colonnello Raffaele Cornè: e meritamente, essendosi costui segnalato nel pietoso uffizio dal Vicario Generale Pignatelli nella Citeriore Calabria commessogli, di apprestare ai miseri aita.

A prima giunta l'autore (fac. 1—2) precisava il suo intendimento, nonchè il metodo onde andrebbe a provarlo.

« Fra le molte cagioni, che i fisici di buon senso assegnano ai tremuoti, due sembrano essere più plausibili e generali, cioè l'elettricismo e le sotterranee accensioni de' fuochi: così che a voler rintracciare la ragione fisica degli ultimi tremuoti che in questo anno le Calabrie principalmente han sofferto, convien richiamare ad esame quale di queste due abbia potuto ragionevolmente produrli, e la esclusione di una potrebbe dimostrare per vera l'influenza dell'altra. Ma un seguito di osservazioni ed esperimenti da me all'oggetto istituiti, non solo esclude onninamente lo sviluppo di qualche sotterranea accensione, ma anco dimostra decisamente, a quel che ne pare, l'azione

(1) Vedi fac. 5 tra quelle proposte alla Memoria dello Zupo.

manifesta del fluido elettrico nel produrre un sì grande avvenimento naturale ».

Presentava quindi la serie delle sue osservazioni e sperienze (fac. 2—9) ogni sviluppo di sotterraneo fuoco escludenti. Era quindi d' uopo all' autore addurre quello che ei seguitamente ebbe ad osservare e sperimentare sullo elettricismo delle Calabrie, cui attribuiva quei tremuoti; e innanzi tratto significare in quale senso il teneva operatore di tanto grave e straordinario perturbamento della natura (fac. 9—13).

« È tempo oramai di mettere in chiaro la vera cagione dei tremuoti di Calabria; nel che fare mi discosterò alquanto dal comune sentimento dei fisici, con dimostrare, che quantunque i nostri tremuoti debbano, secondo essi, rifondersi allo elettricismo, questo però non debbe credersi sprigionato nelle viscere della terra, siccome s' insegna nelle scuole, ma debbe assolutamente ricercarsi nell' atmosfera delle Calabrie medesime; cosicchè trovandosi la nostra atmosfera ecedentemente carica in questo anno di materia elettrica, siasi dovuto per le note leggi dello equilibrio elettrico necessariamente scaricare sulla terra; la quale nel ricevere lo scarico enorme siasi mossa a convellimento. Non pretendo già che tutti i tremuoti elettrici procedano in questa guisa, ma mi pare di poter pretendere solamente che i nostri almeno debbano essere prodotti in questo modo. Intanto ognuno vede, che nel dimostrare il mio assunto, quei fenomeni elettrici che hanno accompagnato i tremuoti, e che serviranno per quest' uopo, serviranno altresì a dimo-

strare la seconda parte della mia considerazione, come da principio ho detto ».

« E prima d'ogni altro, con replicate osservazioni e sperimenti, istituiti in diversi tempi, mi sono assicurato che l'atmosfera delle Calabrie sia sempre inzuppata di materia elettrica, non solamente quando sono imminenti i temporali, come osservò il sig. Franklin in Filadelfia, ma anco quando l'aria è serena. Con avere un mio fratello sollevato in aria un cervo volante, non solamente gli riuscì di cavare la scintilla in un ferretto, che a bella posta si era nel medesimo isolato, di che fu benanco spettatore per due volte, ma mi assicurò di essergli avvenuto una volta di sentire una scossa dentro del braccio mentre cercava di prendere di botto il cervo volante, per impedire il guasto e la rottura di una lanterna che per giuoco vi aveva attaccata e che trovavasi isolata con cordicina di seta. Il fenomeno poi della scintilla ho veduto avvenire, tanto se l'aria era nuvolosa, che serena, tanto in està, che in inverno, purchè il cervo volante si fosse elevato ad una considerabile altezza ».

« Altri fenomeni di elettricità atmosferica si osservano continuamente in questi nostri contorni. In tempo di està le stelle cadenti si osservano non solamente ogni notte, ma qualche volta si è osservata sì numerosa la loro frequenza ed accensione simultanea, che sembrava come un artificio a fuoco. L'aurora boreale, o per meglio dire, alcune nuvole coruscanti, si veggono quasi sempre sulla cima delle montagne, e nelle ore più alte della notte ».

« I fulmini frequentissimi che in tutte le stagioni si fanno a sentire nelle Calabrie, indicano la stessa cosa; siccome ancora quelle frequenti, e momentanee mutazioni, che nella atmosfera si osservano, e che un diligente osservatore, che impiegasse ogni suo talento nello indagarne le cagioni, rimarrebbe deluso, non potendo assegnarne altra cagione, dello elettricismo in fuori, da cui siccome è noto, molti di siffatti cambiamenti dipendono molto verosimilmente ».

« Le nuvole che si muovono per opposte direzioni, che si attraggono e si repellono successivamente, sono un fenomeno ovvio, e che può osservarsi da chi che sia in qualunque stagione. Questi fenomeni non sono meravigliosi in Calabria solo perchè siamo avvezzi ad avvertirli ».

« Gli esposti fenomeni di elettricità atmosferica, si sono osservati continuamente nei mesi di novembre e dicembre dell'anno scorso, e nel mese di gennaio del presente anno 1783. I fulmini furono sì frequenti, e in numero sì grande che sembraronmi cosa straordinaria, o almeno solita ad accadere soltanto nell'autunno. Nei primi giorni del tremuoto osservossi ogni notte nella parte boreale della Calabria una quantità di nuvole rosseggianti, in cui ravvisavansi tutti i fenomeni dell'aurora boreale ».

Numerava quindi il Dottor Zupo (fac. 14—16) le cagioni delle ingenite ridondanze dello elettricismo nell'atmosfera delle Calabrie.

« 1. Sapendosi comunemente che collo attrito delle parti dei corpi possa svilupparsi la materia elettrica,

trovasene una perenne sorgiva nel vento che domina in queste province. Osservo costantemente che tra il breve spazio di 24 ore l'atmosfera viene agitata più volte da venti che spirano da opposte direzioni. A punta di giorno tanto nella parte orientale, quanto verso l'occidente di Calabria, spira un vento che dalle montagne si dirige verso il mare e che dura sino le ore 14 circa. Dopo mezzogiorno, comincia a spirare un vento dal mare verso la terra, su le prime ore da maestro, indi da ponente, e questo vento persiste sino a che il sole verge all'ocaso. Verso le prime ore della notte risvegliasi quel medesimo vento di terra, e dura poche altre ore. Or queste correnti di aria che incontransi in opposte direzioni non possono non soffrire un attrito considerabile in quei vapori ed esalazioni che in esse contengono, da cui un qualche accumulo di fluido elettrico può benissimo costituirsi. Se poi a queste correnti di aria, che si muovono per opposte direzioni, si aggiungano altri venti irregolari, che non mancano in queste regioni per la irregolarità della superficie della terra, e per la vicinanza del mare, si capisce come in questa atmosfera debbasi particolarmente copioso elettrico vapore accumulare ».

« 2. Le onde del mare, che rompono alle nostre spiagge meritano pure di essere considerate. Rispetto alla piccolezza della terra, che forma la penisola, l'attrito delle acque debbe essere considerevole; poichè a proporzione il mare bagna più terreno nelle Calabrie, che altrove ».

« 3. La vicinanza de' vulcani delle isole Eoliche e dell' Etna, può essere ancora un' altra sorgente di copioso elettricismo del nostro cielo calabrese ».

« 4. Il lavoro delle peci finalmente, che si fa nelle Calabrie può somministrare all' aria materie idio-elettriche in abbondanza, e atte per ciò a sviluppare, mediante l' attrito, una quantità notabile di materia elettrica nelle particelle delle esalazioni, e dei vapori del nostro clima ».

E qui tornava necessario discorrere come l' elettricismo scagliato contro la terra avesse potuto produrre i tremuoti e tutti i loro fenomeni (fac. 16—19).

« Or siffatte cagioni, ed altre forse, che sono sfuggite alla mia attenzione, e che forse i posteri di noi più felici avranno la sorte di mettere in chiaro, siccome sono perenni nel nostro cielo, così promuovono incessantemente lo sviluppo di copioso fluido elettrico, il quale non produce sempre tremuoti, perchè dissipasi giornalmente e si pone in equilibrio, che per sua natura affetta, mediante i frequenti fulmini, mediante i temporali, le stelle cadenti, e mediante gli impetuosi e furibondi venti; e ciò specialmente in tempo di primavera e di autunno, siccome è noto. Ma siffatte meteore erano da circa un anno e mezzo quasi mancate, vale a dire, la quantità enorme di elettrico vapore di già raccolta, non trovavasi avere avuto sfogo ordinario, diciam così, e la solita dissipazione; sicchè quelle perenni sorgenti di elettricismo rifondendone continuamente e senza sfogo accumulandosi, ha dovuto finalmente equilibrarsi comunicandosi

alla terra e produrre in tale guisa il tremuoto, con cagionare come un fulmine terrestre. È avvenuto a buon conto in simil caso quello stesso, che vediamo accadere ad un conduttore eccedentemente carico di elettricismo; il quale finalmente scoppia da sè medesimo in tali circostanze; ovvero quel medesimo che accade ad una nuvola carica per eccesso del fluido suddetto in tempi di fulmini e di procelle ».

« Non m' impegnerò più oltre a spiegare la maniera, con cui il fluido elettrico scagliato contro la terra abbia potuto produrre il tremuoto, e tutt' i fenomeni sorprendenti che l' hanno accompagnato. Chiunque sia anco leggermente informato della forza violenta di un copioso elettricismo, sa benissimo e comprende il come siasi potuto produrre ogni cosa. Basterà solamente una osservazione, la quale può aiutare alquanto la immaginazione di quelli che dei fenomeni elettrici non sono abbastanza istruiti. Già è notissimo l' artificio, con cui gli ultimi fisici si sono ingegnati di preservare dai fulmini gli edifizj. Or uno de' più sani avvertimenti, che si hanno ad avere nel costruire i conduttori dei fulmini, si è, che i medesimi non finiscano attorno le fondamenta delle case cui sono apposti, ma debbonsi piuttosto approfondire per modo che vadano a finire nell' acqua; altrimenti si corre pericolo di produrre un qualche tremuoto nella vicinanza della casa medesima allorchè da qualche nuvola scende il fulmine pel conduttore. Ora se un fulmine solo è capace di scuotere l' edificio, qual meraviglia sarà, se un diluvio, diciam così, di mate-

ria elettrica si comunichi alla terra? Il tremuoto dunque dovrà essere tanto maggiore, quanto lo è un torrente immenso di fluido elettrico maggiore di quella quantità di materia elettrica, che produce il fulmine. Gli altri fenomeni, che hanno accompagnato i tremuoti, s' intenderanno benissimo, con mettere a calcolo la forza dello elettricismo, e la reazione del terreno, che l' ha ricevuto, insieme colle circostanze dei terreni e dei luoghi ».

Che quel torrente elettrico agli occhi non isfuggiva, e che una certa direzione seguitava, la quale ben più volte attentamente erasi verificata con particolar mezzo escogitato dall' autore, dappoi (fac. 19—24) distesamente si legge.

« Un mio fratello prete ch' era in campagna in tempo del tremuoto del 5 febbrajo mi assicurò che l' aria trovandosi ingombra di nuvole interrottamente, scorrevasi in essa una luce passeggera, simile a quella che suole vedersi nel mese di marzo allorchè fa la gragnuola col sole. Oltre a ciò le nuvole si sono vedute muovere in aria in diverse direzioni, e spesso si sono osservati in esse fenomeni di attrazione o ripulsione ».

« Il sig. D. Pietro Clausi uomo conosciuto in questa città di Cosenza per la sua dottrina, cui fin da principio comunicai le mie idee, mi assicura, che in tempo di una forte scossa trovavasi in una rimessa, dove da diversi chiodi pendevano cenci, fili, guernimenti da cavalli, funicelli ed altre cose simili le quali tutte vide muovere; con questa differenza che le cose leggere furono le prime a dar segno di movimento;

e che poi tutte movevansi di modo che sembrava, che fossero piuttosto urtate da un vento insensibile, e non già da un movimento della terra. Lo stesso dimostrossi dal moto che osservavasi nelle nuvole dopo le scosse, e dalla calma in cui si metteva l'aria nell'atto del tremuoto, quando anco la medesima fosse agitata da fortissimi venti; i quali interamente si calmavano per riprendere il loro primitivo furore, allorchè la terra finiva di scuotersi ».

« Non sarà fuori proposito l'avvertire, che siffatto torrente elettrico mi è sembrato seguire la direzione dei venti dominanti nel nostro orizzonte. Di fatti in tutte le scosse accadute dal 5 febbrajo sino al 1.^o marzo, ho osservato, che gli scuotimenti sono stati sempre diretti da Libeccio a Greco. Ora per assicurarmi di questa osservazione, e per conoscere nel tempo medesimo se in tempo delle scosse scorresse un fluido elettrico per le viscere della terra, feci costruire una spranga di ferro 12 palmi lunga e acuminata nei due estremi con una piccola curvatura, come si osserva nella figura. Introdussi due terzi di detta spranga in terra, battendo con colpi di martello sopra la curvatura per non guastarne la punta esteriore, che dovea rimanere opposta alla superficie della terra. Da quella medesima curvatura feci pendere un anelletto di ferro legato alla spranga con filo, il quale accidentalmente trovossi essere di seta. Da questo anello pendeva una palla di piombo di circa tre libbre, che nella sua parte di basso aveva una punta di chiodo spinto in fuori, due dita trasverse sopra la sua superfi-

cie sferica: una tal punta di ferro toccava un suolo di cenere sottilissima alto tre dita, situato sopra una tavoletta dove trovavasi segnata la meridiana; sicchè oscillando quel pendolo, la punta di ferro veniva solcando la cenere e vi lasciava la impressione; la quale indicava la direzione delle scosse, che la trovai, come l'ho di sopra espressa. È notabile, che in tutte le scosse avendo toccato il ferro mai mi riuscì di cavar la scintilla. Ma ai 27 febbraio, non senza sorpresa e giubilo, cacciai una grossissima scintilla con sensibile strepito da quello anelletto, che sostenea il pendolo. Or siccome questo era isolato, giudicai subito che la scintilla suddetta non eragli comunicata dalla terra, ma dalle densissime nuvole, delle quali era ingombrata l'atmosfera, che sembravano simili ad un fumo di vulcano, e giungevano a toccare la superficie della terra, ed erano sì cariche di fluido elettrico, che innalzando il cervo volante a pochi piedi di altezza, mi avvidi che era elettrizzato un ferretto, che in quel cervo volante erasi da me isolato; e quindi temendo di potermi avvenire qualche tragico successo, stimai ritirarmi il cervo volante, e lasciar via la sperienza. Per ripigliare il discorso della direzione delle scosse, dirò che delle medesime mi assicurai ulteriormente situando quattro campanelli a quattro punti della baracca, che corrispondevano ai quattro punti dell'orizzonte, situati in maniera, che fra il battocchio ed i campanelli, non vi poteva passare altro, che un crine di cavallo. Sempre osservai, che se le scosse erano forti suonavano tutti e quattro i campanelli,

ma se erano piccole, suonavano solamente quelli che stavano situati a libeccio ed a greco ».

« Facendo le accennate sperienze vidi con mio piacere che il pendolo sopra descritto oscillava, ed oscillando, si vedeva chiaro, che non calava quanto saliva, quasi che fosse stato urtato da un insensibil vento, che soffiasse da libeccio a greco; fenomeno che indica quel torrente ondoso di elettricità che passava per questa direzione e urtava il pendolo verso greco ».

Accertavasi poscia ai lettori come neanco l'udito (fac. 24—26) neanco l'odorato rimasero insensibili allo elettrico torrente. E, prevedendo una difficoltà gravissima, l'autore facevasi (fac. 26—29) ad esaminarla e ribatterla.

« Preveggo grande difficoltà che potrebbe convellere la mia teoria già proposta, e perciò sarà ben fatto esaminarla. Potrebbe dunque obbiettarsi che un torrente simile di elettrico fluido nel comunicarsi alla terra, avrebbe dovuto comunicarsi altresì per mezzo degli animali, ai quali avrebbe dovuto recare rovina sensibilissima e mai più intesa. Al che rispondo che forse l'elettricità tremuotica (mi sia permessa questa espressione) ha qualche cosa di particolare, diversa dalla elettricità fulminea, e da quella che si sviluppa dalla macchina ordinaria; non altrimenti che sono differenti fra di loro la elettricità vitrea e resinosa e del turmalino, quantunque nel fondo sieno una cosa medesima. Posso inoltre anco dire che il fluido elettrico si dirige a traverso di quei corpi che sono, diciam così, migliori per esserne conduttori, lasciando

gli altri in abbandono. Così scoppiando da una porzione di atmosfera, che può considerarsi come un gran conduttore, un gran torrente di materia elettrica, attraverso quei corpi, che vi esistono più atti a tale uopo, e che sono più elettrici per comunicazione, lasciando via intatti tutti gli altri. Or siccome nell'aria fra gl' infiniti corpi che vi esistono, vi è sempre l'acqua, ch' è uno dei migliori conduttori del fluido elettrico, e dall' altra parte la superficie dei corpi animali e sempre coperta di peli e dell' untume della traspirazione, che sono corpi coibenti; perciò l' onda elettrica trovandovi impedimento lascia gli animali, che sono altronde anco inzuppati di elettrico vapore, ed attraversa e scuote tutto il resto nell' aria contenuto ».

« Ma, considerando la cosa un poco più da vicino, posso assicurare che la elettricità vi faccia realmente qualche impressione. In effetti il vomito che nelle forti scosse si è risvegliato in diverse persone, e anco in diversi bruti, non è a creder mio un semplice effetto della irregolarità delle scosse del suolo, e della disposizione in cui trovasi il ventricolo. Quel rossore che salta in faccia e la emorragia del naso spesso osservata, non sono fenomeni dipendenti dal solo timore. Quel tremore che s' induce a molti, che si trovano in luoghi sicuri, come nelle baracche in tempo delle scosse, e quelle debolezze e giramenti di testa, non mi sembrano dipendenti interamente dal solo timore. Quel cantare de' galli, quel nitrire dei cavalli, ed abbaiare de' cani, quello sbalordimento de-

gli uccelli, non sono certamente tutti effetti del timore ; ma se non in tutto, almeno in buona parte dipendono tali sconcerti da porzione di materia elettrica, che s' insinua nei corpi ; per cui ognuno tocca da un' insolito movimento, non può fare a meno di manifestare nel suo corpo insoliti fenomeni » .

Nè ometteva l' autore (fac. 29—31) di spiegare anco il marimoto secondo l' elettrica teoria. E (fac. 31—33) tirava l' ultimo colpo contro la teoria dello elettricismo sotterraneo.

« Bisogna riflettere che, supponendosi cogli ultimi fisici, che il tremuoto di Calabria siasi prodotto dallo sviluppo sotterraneo della elettricità, non si può in verun modo comprendere, come in quegli abissi si possa sviluppare l' elettricismo ; il quale poi, quando anco vi esistesse, e rotti gli argini venisse fuori, non si può parimenti intendere, come non seguiti perennemente a venir fuori. Imperocchè supponghiamo per poco, che siasi accumulato nelle viscere della terra un grande ammasso di materia elettrica ; e fingiamo altresì, che siavi un immenso conduttore, dovea prima del terremoto essere isolato, o, ch' è lo stesso, doveva essere circondato interamente da uno strato di terra elettrica per origine. In tale ipotesi la elettrica materia ammassata eccessivamente in quel gran conduttore, dovendosi mettere in equilibrio, dovea far forza allo strato coibente, che lo circondava ; quindi per ultimo, cresciuto a ribocco, lo scosse, lo ruppe, e si fece strada a traverso dei crepacci, d' onde uscì finalmente nell' aria, e si disperse, mettendosi nel no-

to equilibrio. In una tale rottura e scuotimento dello strato coibente del sotterraneo elettricismo, potè consistere un violentissimo tremuoto. Ma in tal caso, rotto lo strato coibente, dovette guastarsi tutto l'ordigno immaginato, rimanendovi i crepacci e le fenditure, ed ancorchè lo sviluppo elettrico seguitasse a succedere, questo dovrebbe, per i già fatti spiragli, scappar fuori perennemente; e per ciò non si può più immaginare nuovo accumulo di elettrico vapore. Quindi, malgrado tante ipotesi, non può intendersi che un solo tremuoto e non già innumerabili, a riprese, e successivamente prodotti, come sono stati i nostri tremuoti . . . ».

§. VI.

La teoria del nostro Accademico, pel numero e pel valore de' fatti, poggia forse sopra basi solide abbastanza? Si vantaggia ella forse in gradi di probabilità sull'altra del sotterraneo elettricismo, cui de' fisici del tempo vagheggiava la maggior parte? La sentenza ai leggitori giudiziosi e periti delle scienze naturali. Certo è bene che, comunque l'autore abbia talvolta spiegato alcun fatto per qualche cagione, della quale il necessario nesso con quello non potrebbe trovarsi (1), d'ordinario la sua teorica vedesi sostenuta da ragionamento ordinato, preciso, calzante. Il quale ne fa fede, se non della eleganza di eloquio, certo del-

(1) È a vedersene uno esempio alla fac. 20.

la scientifica valentia, del forte ingegno, e solerte accuratezza del Dottor Zupo. Nè a lui è a negarsi la bella lode di avere ingegnosamente immaginato un pendolo ad esplorar la natura, per determinare la presenza dello elettro nelle tremuotiche scosse diverse, non che la loro direzione e la sede dove generavasi, e d' onde scoppiava la scuotente materia. Però le riflessioni, delle quali ben volentieri ho dato contezza, degne erano, come furono, di essere encomiate (1) da taluni sinceroni scrittori intorno al subbietto medesimo, e poscia (2) anco da altri, che ne dettarono la vita; dai quali ho attinto i cenni che in questo luogo mette bene di offrire.

Niccolò Zupo nato in Cerisano da civile legnaggio, perfezionò in Napoli l'insegnamento che ebbe nella città nostra sotto valorosi professori Pietro Clausi precipuamente e Francesco Golia. Nel Seminario in Cosenza e nella Cattedra ex gesuitica fu insegnatore pregiato di matematica: ottimo tra medici del suo tempo per intelligenza, per probità e disinteresse: prediletto discepolo, amico poscia e confidente al Cotugno, astro maggiore delle mediche e cirurgiche discipline: aggiunse lo Zupo certamente grandissimo ausilio alla perizia dell' arte collo ingenerar fiducia negli infermi, quantunque sfidati. Nel 1806, al cinquantaquattresimo anno, nella metropoli del Reame, ove erasi trasferito

(1) Fenom. Androp. fac. 5o. Vivenzio oper. cit. fac. 167.

(2) Atti della R. A. Cosentina vol. 2, fac. 273—286, e i Cenni biografici di Giambattista Zupo.

nella speranza di trovarvi alcun rimedio al suo malore ei lasciava le umane miserie, forte e universalmente rimpianto. Di altri lavori, in che erasi attesamente travagliato, niuno campò da immeritato distruggimento per saccheggio, causa le crude e cieche fazioni di quell' età malaugurosa, poco innanzi ch' ei mancasse, avvenuto nella più cara solitudine di un casìno della amena sua campagna di Santa Lucia: dove trovavansi quei lavori indarno raccolti a lucubrazioni più riposate ed a ripulimento più maturo.

§ VII.

Il Sarconi ai primi di giugno 1784 (1) compiva l' aspettata sua opera, e tosto valenti e integri censori (2) della R. A. delle Scienze deputaronsi a porla, il più severamente, in disame: i quali, tra poco, con unanimi suffragi approvaronla (3). Nel cadere quindi di quell' anno, portando in fronte il nome dell' onorando Monarca da cui erasi incoraggiata, splendida di nitidi tipi, nonchè di correzione diligente, con questo ti-

(1) Storia della R. A. delle Scienze di Napoli fac. 8, nota 2. fra le fac. preposte alla prefaz.

(2) Essi censori furono gli Accademici onorarî Gherardo Quaglia, Domenico Cirillo, Nicola Rosini; gli Accademici pensionarî Vito Caravelli, Felice Sabatelli, Domenico Cotugno, Gaetano de Bottis, Luigi Serio, Andrea Tontoli; i Soci della R. A. Domenico Malarbì Direttore del Museo di Storia Naturale, Giuseppe Canonico Rossi, Francesco Antonio Soria, Filippo Giunti. Vedi op. cit. fac. 8. fra le preposte alla prefaz.

(3) Op. cit. fac. 7. fra le preposte alla prefaz.

tolo, veniva ella fuori « Osservazioni fatte nelle Calabrie e nella frontiera del Valdemone su i fenomeni del tremuoto del 1783, e sulla geografia fisica di quelle regioni da Michele Sarconi Segretario della R. Accademia delle S., e delle B. L. di Napoli. Napoli 1784 presso Giuseppe Campo impressore della R. A. ».

Leggesi a capo del volume una prefazione, della quale un passo ho innanzi addotto, onde, dirò così, una specie di programma erasi pubblicato da servir di norma a' Commissari di quel Reale Consesso. Ed ora, poichè discorsi dell' opera già venuta a termine; della menzionata prefazione è d' uopo recare altra parte, a far noto, senza preoccupare punto l' altrui giudizio, se e come e con quali sentimenti e riguardi sul proposito, al programma veniva soddisfatto (fac. 14—16).

« Noi non altro ci siamo industriati di fare che il ritrarre, per così dire, e il formare una copia la più sincera e approssimante, che per noi si è potuto, da un quadro il più spaventevole e grandioso che la furibonda mano della natura ha compiuto ed ha esposto al corto sguardo dell' uomo. Perciò religiosamente eseguendo la legge a noi data da chi ha diritto assoluto di dirigere le nostre cure, abbiamo posto ogni nostro studio in tessere una ingenua e nuda istoria dei soli fenomeni di tanta orribile rivoluzione fisica, senza prenderci la minima libertà di cercarne o di fingenne la funesta ignotissima cagione . . . ».

« È per gli animi presi dal puro sentimento della onestà, troppo doloroso il temere che nelle proprie onorate fatiche altri sospettar voglia di esservi chi pos-

sa qualche tacito diritto rappresentarvi. Questa giusta e necessaria cura del proprio nome, ci obbliga a non tacere, che dalla generosità di Colui, che degnamente resse le Calabrie ne fu concesso di avere alcuni pochi fogli di quelle relazioni, che da varî Uffiziali e Cadetti, che egli condusse seco, gli si erano inviate dai rispettivi luoghi ove essi furono destinati. Or siccome questi riscontri furono diligentemente posti in ordine da D. Giambattista Colaianni, Ufficiale del Real Reggimento Ferdinando, e uno de' Secretari del Vicario Generale; e sono quei medesimi che furono poi trascritti e posti elegantemente in luce dal chiarissimo Cav. D. Giovanni Vivenzio; così può bene il pubblico mettere in parallelo le cose, e capire quale parte abbia mai avuto nella nostra opera quella poca porzione, che di tali carte ne fu gentilmente esibita ».

« Potrebbe per avventura sembrare aspro quel libero linguaggio con cui si mette a nudo la desidia di molta parte della gente Calabra, e l'abbandonamento, che vi ha nella pastorizia, nella agricoltura, nelle arti e ne' mestieri; e forse non lascerà taluno di malignare a segno l'onesto fine, onde ci siamo determinati a parlarne in tal modo, che vorrà anco farci il torto di sospettarci poco attenti al decoro di una rispettabile popolazione. Noi lasciamo a coloro, cui tornerà a verso di abbandonarsi all'impeto dei privati affetti, il piacere di non essere con noi nè giusti, nè benevoli; e nell'atto che ci facciamo un dovere di protestare un'aperta e sincera stima per una popolazio-

ne in ogni età degnamente onorata e sempre ricca di nobilissimi ingegni; ci appelliamo al tribunale di quelle anime amiche della ragione e dell' uomo, alle quali non è ignoto che volendosi consecrare un' opera sull' altare della verità, conviene deporre la maschera di vitanda convenienza, la quale colla infelice prudenza di coprire i vizi, ne accresce e conferma la durata, e non ne emenda le conseguenze, che diventano tanto più gravi, quanto ne è più lungo il grado della tolleranza e della occultazione ».

« Prova della rettitudine de' nostri sentimenti su tal punto esser di fatto potrebbe quell' onorato linguaggio, con cui abbiamo talora favellato di ciò che degno n' è paruto di essere commendato . . . ».

« Noi prendemmo cura di raccogliere e depositare nel nostro Museo di Storia Naturale, come in attestato della veracità delle nostre osservazioni, molti materiali, de' quali si fa parola in questa opera; quindi ci facciamo un dovere di manifestare che spesso nella ricognizione dei materiali medesimi abbiamo voluto unire alla nostra esplorazione, non meno l' opera del pensionario della nostra R. A. D. Saverio Macri, che l' assistenza di D. Francesco Antonio Nasteri, primario operatore del nostro Elaboratorio chimico: e ciò il facciamo tanto di buon grado, quanto è per noi abominevole la impudenza di crederci in diritto di giudicare di tutto senza diffidar mai delle proprie cognizioni, e di arrogarci le fatiche de' colleghi, senza retribuir loro, per piccola che esser si possa, quella parte di lode, che giustamente ai medesimi si appartiene ».

Nella Storia, della quale ora discorriamo §§ 1287 comprendono la narrazione intorno a pochi de' luoghi marittimi di Citeriore Calabria a prima giunta da' Commissari veduti, intorno alla ulteriore Calabria, a Messina, ed a Valdemone. Se non che quanto esposesi sino al § 1191 era verificato personalmente dall' autore; ma il rimanente poggiava sulla fede di altrui relazioni (§ 1191, 1192, 1193) attinte per altro, discusse e adoperate colla debita critica.

« Una febbre del genere delle infiammatorie ridusse a tristo partito la vita del Secretario Sarconi. Questo inopinato disastro ruppe tutto l' ordine de' premeditati disegni. Egli era per abbandonar Messina nel punto che venne colpito . . . ».

« La necessità di non lasciare un vuoto nella Storia del grave infortunio della Calabria ultra ispirò il disegno di procurare le notizie più esatte de' danni e de' fenomeni avvenuti nei luoghi, che diconsi dietro marina, e che sono appartenenti alle vie presso il Jonio, onde poterne tessere un ben ordinato racconto e ornarlo di prudenti riflessioni. Anzi tratto si aveva perciò avuto accorgimento di prendere notizie accurate de' fatti più speciali di varî luoghi, profittando delle amicizie di varie persone di conto. Questa ricerca si accrebbe di più in più; e mettendo insieme le cose raccolte, si è giunto al caso di farne una scelta, ma così rigorosa, che non si teme di presentarla agli occhi del pubblico, e nel presentarla, di dire con asseveranza: *Crede non illam tibi de scelestâ Plebe delectam*: Q. Horat. carm. l. 2. ode 4. ».

« Questi riscontri si sono ricevuti per le mani di molti. Ma fra tanti valenti uomini che a ciò hanno impiegato la loro opera, la gratitudine esige che si faccia speciale menzione di quel che la R. A. deve allo zelo e alla lodevole attenzione del dotto P. D. N. Tromby Certosino, Accademico onorario che dimorava in Calabria Ultra nel tempo delle più lagrimevoli disgrazie. Egli ebbe cura di ricercare le più esatte notizie appartenenti alle vie che riguardano il Jonio, e indirizzarle per mezzo del degnissimo Cavaliere signor D. Vespasiano Macedonio soggetto di aurei costumi, e Vice-Presidente della medesima R. A. Non è a tacersi che D. Francesco Antonio Alessandria Socio nazionale della R. A. commorante in Calabria Ultra ha altresì contribuiti molti lumi. Debbe eziandio farsi degna commemorazione dello efficace interesse con cui il valoroso P. D. N. Rosini Olivetano, nostro Accademico onorario, si è adoperato per raccogliere dalle parti più singolari della Calabria le desiderate notizie ».

I disastri di alcuni luoghi di Citeriore Calabria accennavansi (§ 1288—1300) dove sponevasi perchè e come di altri paesi danneggiati della provincia medesima s'indicherebbero i nomi soltanto in un Rame.

« Saremmo molesti ai nostri lettori se volessimo annoverare a parte a parte tutte le piccole alterazioni in essi avvenute. La narrazione non potrebbe non arrecar noia e per la uniformità delle cose e per la ripetizione inevitabile di quei danni medesimi, che sono tanto incomodi a riferirsi, quanto è duro il pro-

varli. Stimiamo quindi più sano consiglio di esporgli in un punto solo in un foglio allo sguardo del lettore, nel quale foglio vedrassi disegnata tutta la estensione di Calabria Citra, ma in maniera che non vi si trovino segnati se non quei soli luoghi che furono percossi dal tremuoto. E perciò si è avuto l'accorgimento di far segnare su di un Rame i nomi di essi luoghi. Questo Rame è notato col n.º 68. In tal modo non abuseremo del tempo altrui, e daremo al pubblico un mezzo, onde possa con uno sguardo solo e con più facilità osservare ciò che a noi sarebbe pena a replicare, e a lui non sarebbe a leggerlo dilettevole . . . ».

*Segnius irritant animos demissa per aurem
Quam quae sunt oculis subiecta fidelibus . . .*

Horat. de Ar. Poet. v. 180.

Premessa la narrazione degli effetti del terribile avvenimento, come quella a che credevasi stretto dal suo uffizio precipuo, dopo le debite lodi al veramente commendevole Giovanni Danero Preside di Cosenza, onde era stato in ogni guisa favorito perchè ottenesse i più veraci riscontri (§ 1301), proponeva il Sarconi (§ 1302) di presentare, per non ignorarsene la natura, un breve Saggio sulla costituzione fisica delle Calabrie. E prima scortamente manifestava (§ 1303) perchè non ebbe a compiere e pubblicare altro Saggio nella presente sua Storia.

« Per facilitare il modo di formare una idea la più

chiara, che concepir si potesse di tali regioni ci venne in prima talento di voler unire a questa opera anche un Saggio Filosofico sulle pubbliche avventure della Calabria, sul fato politico delle antiche repubbliche sue, sul carattere de' suoi diversi abitatori, sulle successive alterazioni avvenute nel suo stato civile, e su tutto ciò che di mano in mano formò, per riguardo alla pubblica economia, o la di lei felicità o la sventura, tanto nell' epoche vetuste, nei tempi della repubblica, e dello imperio di Roma, e nella età della caduta dello stesso imperio fino alla istituzione della Monarchia; quanto ne' secoli scorsi da questa a tutto il governo dei Vicerè ».

« Per adempiere un tal disegno si era già molto materiale apparecchiato; ma siccome ci avvedemmo che un tal lavoro, per quanto mirabilmente fosse stato atto a somministrare una chiarissima idea di ciò che a tale regione si appartiene, non avrebbe potuto non occupare molta parte dell' opera; così stimammo sano consiglio il desistere da tale impresa, e riserbare a miglior tempo la incominciata fatica ».

Si compiva intanto il proposto altro Saggio con trattarsi dal Sarconi: de' segni terminali tra Lucania e Calabria per lo lato del mar Tirreno e del Jonio (§ 1309—1324): delle qualità naturali delle Calabrie (§ 1325—1332): in fine (§ 1333—1342) de' fossili. Nè quì l' autore, chiudendo il Saggio, trascurava di fare aperti taluni sensi (§ 1344—1345) degni di divulgarsi.

« Comprendiamo che rimane un vuoto in questa

parte della geografia fisica della terra calabra. Vi manca un qualche Saggio delle cose, che si appartengono alla Botanica ed alla Zoologia. Ciò non può attribuirsi a nostra colpa: poichè si era maturamente a tale bisogno provveduto; ma molte noiose circostanze non han permesso di mettere per ora in luce tutto quello, che, per mezzo di due valorosi giovani, fu ricercato e raccolto per conto della Reale Accademia ».

Seguitando l'ordine delle esplorazioni, lo storico, aveva, per ciascun luogo in particolare, verificati e discorsi i fatti attinenti ai tremoti accaduti, tanto prima del suo arrivo, quanto nel corso di sue esplorazioni. Ma tali fatti stavano separatamente sparsi e in distanza. A fine però di facilitare al pubblico i mezzi da chiarire la causa i fenomeni e le circostanze, sia di quelli del 1783, sia degli anteriori e venturi tremuoti, gli parve dovere, classificandoli, riassumere con ordine scientifico i fatti medesimi, per allogarsi nell'ultima parte dell'opera.

E qui, racchiusa in 522 pagine in foglio, comprendenti §§ 1407, aveva compimento la Storia del Sarconi, non senza poche parole di conclusione, le quali non increscerà forse di trovare qui appresso.

« Eccoci al termine di un'opera laboriosa, la cui comparsa alla pubblica luce potrà per avventura parer tarda non al filosofo, ma soltanto all'uomo che ignora quale stento durar si convenga per iscrivere cose che non facciano nè discapito al vero, nè torto alla dignità della storia; trattando un argomento difficilissimo e per la oscurità e per la estensione e per

la varietà di accidenti altrettanto compassionevoli, quanto strani e sorprendenti ».

« Dai malevoli non si debbe attendere nè lode nè tolleranza: dai buoni puolsi sperare equità: e rispetto al filosofo, vi ha ragione di augurarsi che accolga con benevolenza una preghiera uguale a quella che venne dall' immortale Newton espressa in questi termini: *ut omnia candide legantur, et defectus in materia tam difficili, non tam reprehendantur, quam novis lectorum conatibus investigentur, et benigne suppleantur, enixe rogo. Praef. Phil. nat. princ. mathem* ».

Non è, da ultimo, da omettersi di far conoscere come i summemorati disegnatori non rimanevano inoperosi. Che, condotti dai medesimi, al racconto fanno appoggio, in distinto volume raccolti, 68 disegni in rame. I quali ritraggono bene sia le forme de' luoghi più notabili, sia di obbietti varî interessanti le scienze naturali, rinvenuti nel corso di quella calabra peregrinazione memoranda.

§ VIII.

Quello che richiedevasi dalla prima parte del programma di sopra arrecato, quello che rapportasi cioè al fenomeno accaduto nei singoli terreni e nei singoli paesi che vennero esplorati, nella esposta istoria trovasi descritto colle particolarità necessarie, colla convenevole ampiezza di ricerche, e con animo libero da prevenzioni per qualunque particolare sistema. E, a documento di un pregio sì arduo e sì bello, in-

vitando i leggitori a studiare attentamente nel libro per intero, riferirò, un passo (fac. 493—521). Il quale, non senza comune profitto, dimostra la esattezza onde vennero espressi i risultamenti generali delle singole ricerche scientifiche riguardanti il fenomeno più da presso. Se non che la lunghezza di tale passo mi consiglia di allogarlo nel fine delle mie osservazioni, ad oggetto di troppo non interromperne il corso. Ed ancor quivi, per la stessa ragione, allogherò altro passo (fac. 241—245) a fare aperto come alla istancabile solerzia dello storico non isfuggiva veruno de' mezzi meno comuni e più acconci a stenebrare di quegli sconvolgimenti anco le parti più ascose.

E, con pari esattezza, adempiva il Sarconi a ciò che dall' altra parte del noto programma veniva richiesto. Se non che nelle materie in quella indicata si debbe lode all' autore in ragione di quanto offerse di nuovo, di difficile ed utile, e di quanto, con maggiore o minore travaglio, attinse in altri scrittori più o meno.

In quello che riguarda le immagini della postura delle distrutte città, dei paesi rispettivi e terreni, non ebbe l' autore altronde soccorso fuor che dalla propria attitudine.

In quello che riguarda la Storia Naturale, non potè il Sarconi profittarsi che di pochi altrui cenni; e giovò la scienza in generale, ed in particolare la R. A., poichè di testacei, di crostacei, di fossili, di minerali e di altri di simil sorte preziosi oggetti, il Museo della medesima arricchiva. Ad essa Storia Naturale poi avrebbe il Sarconi giovato ancor più, se non dif-

feriva di pubblicare, nè pubblicollo mai in seguito, il Saggio di Zoologia e calabra Botanica, che si ebbe proposto; i cui materiali, per incarico della R. A., eransi già, come è detto di sopra, da due valorosi giovani diligentemente apprestati. Ned è a mettersi in forse, che sarebbesi dall'autore facilitato il modo di formar dell'alta materia chiara idea, pubblicandosi l'altro Saggio succennato, cui ebbe posto mano, riguardante le vicissitudini delle calabre genti, da tempi più remoti, a tutte del Vice-Regno le immense sventure.

In quello che riguarda la pubblica economia dei singoli paesi, il Sarconi, più che di altro, valevasi a darne contezza, della propria ispezione e dei propri lumi; non trovandosi divulgate su tale argomento che generali notizie.

In quello che riguarda la corrispondenza dei nomi dei paesi, e dei siti vetusti cogli abbattuti e conquisati dagli ultimi tremuoti, usò delle anteriori opere con sano giudizio: sebbene talvolta (1) ebbe a tener modo d'ingiusto frizzo, perchè scagliato non contro alcuni viziosi cultori della scienza archeologica, che per avventura avrebbero potuto meritargli, ma contro la scienza stessa, la quale non potrà mai degnamente gravarsene.

In quello che riguarda la formazione della Carta topografica delle desolate Calabrie dalla R. A. scortamente richiesta, difficile Carta condotta dal pensio-

(1) Storia cit: fac. 364

narlo Accademico Padre Eliseo, o annessa, in sul termine, del volume de' Rami; indicava il Sarconi con ingenue parole i miglioramenti ottenuti, le lagune rimasevi, i mezzi, con intendimento di ritrarre da quel travaglio prudenzial calcolo almeno, per lui adoperati a fin di riempierle. Il che certo importa di avere lo storico ben fatto al proposito, ed eccitato e facilitato altri a far meglio.

In quello che riguarda la determinazione dei segni terminali tra il Lucano ed il Calabro territorio da ambo i lati del Jonio e Tirreno, determinazione di non lieve momento; dal confronto fra loro de' geografi diversi, de' patrì scrittori e delle geografiche carte, deduceva il Sarconi una discrepanza assai grande, ed il difetto per ciò di dati sicuri e valevoli a far definire l'ampiezza vera dell'antica Calabria. Il quale difetto, per altro, mercè speciali lunghi ardui studi, sembrava allo storico, ed era almeno in parte, vincibile.

Restavano adunque nella storia tremuotica della R. A. parecchi vuoti. In ordine ai quali è da osservarsi, che non offendono essi la esattezza della descrizione del fenomeno; e che, per venire convenientemente riempiti, non poco sarebbesi dovuto indugiare il divulgamento tanto della desiderata descrizione, scopo precipuo di quella storia, quanto dei suoi accessori più notabili.

Lontano egualmente dalla stolta superbia e dalla bassezza gelosa, con sensi di compiacimento sincero, l'autore rimemorava e lodava, secondo il merito,

quanti aveano coadiuvato la sua opera (1). Della quale, benchè modesto, si godea molto, unicamente come a tante parti di scienza giovevole, come al Consegno onde derivava non poco decorosa, e come a maggiori studi di naturali discipline, segnatamente intorno alle Calabrie, eccitatrice opportuna.

Allo storico di uno fra i più orrendi tremuoti ragionevolmente viene richiesto non solo l'esatta descrizione del fenomeno e di quanto abbiavi più stretta attinenza, ma quella eziandio del vizio più notabile e della virtù più cospicua, quella dei provvedimenti del governo e delle opere dei funzionari e dei privati puranco, cui per avventura fidossi il nobile incarico di cooperare al pubblico sollievo. E questa che costituisce del racconto la parte morale, e che certo è a tenersi non da meno dell'altra, dal suo obbietto chiamata naturale, assai più gravemente e più spesso da corrotto animo che da pochezza d'ingegno incontra vedersi con turpi pecche bruttata. E qui, nonchè di fuggire il biasimo, studiosi il Sarconi di compiere, e compì lodevolmente, il suo nobile uffizio. Poichè con lealtà e franchezza riferiva così gli opposti documenti straordinari della morale dei Calabri, che le, meritamente celebrate dal consenso di tutt' i posteriori storici sagaci, paterne munifiche cure del glorioso Reggitore del Reame. Nè dannò all' obbligo neanco i me-

(1) Ivi fra gli altri luoghi prefaz. fac. 16, e nel corso del racconto fac. 42, 52, 71, 96, 123, 156, 234, 240, 254, 269, 280, 351, 403, 416, 438:

riti da lui scorti e pregiati degl' infimi agenti della Monarchia. Bellissime parole del Sarconi, e, come eque remuneratrici ed eccitatrici continue ad opere egregie, degne di ricordarsi, veramente sono queste (1).

« A tanti, e così universali rivolgimenti prodotti dalla natura, la sola pietosa potente mano del Governo apprestar seppe riparo, e apprestollo mirabilmente colla opera di quella stessa truppa delle nuove Compagnie Provinciali, che providamente era stata raccolta per servire di difesa allo Stato, e per ingrandire il numero di quelle braccia, le quali, in caso di ostile furore, la dignità e l' ira del Trono adoprar suole a struggere e punire un audace nemico. Maturamente quindi si ebbe cura di trarre pria dalla Calabria Citra, e poi dall' Ultra tutta questa vigorosa truppa novella, e lungi dallo armarle la mano di strumenti distruggitori e atti a ferire gl' individui della propria specie; fu provveduta di vanghe, di uncini, di funi, e di tutti i ferri e mezzi opportuni, onde potere sgombrare i rottami, diroccare i rovinevoli edifizi, dissotterrare i cadaveri, ed estrarre dal rovinio l' oro, lo argento e tutta la suppellettile sepolta in esso e sperduta. Dicasi senza sospetto di adulazione, fu mirabile cosa a vedere i tardi nepoti de' valorosi Bruzi, e degli industri abitatori di tal parte della Magna Grecia comportarsi con tale e sì costante intrepidezza e fedeltà, che non può abbastanza lodarsene il coraggio, con cui si esposero a sì difficile impresa, la rassegna-

(1) Vedi § 1060—1061.

zione colla quale si prestarono ai comandi di quei prodi ufficiali, che in tanto penoso impegno ne diressero le operazioni e la ottima fede, colla quale religiosamente custodirono tutto ciò che essi dalle rovine disotterravano ».

« Da somigliante felice operazione nacquero i più efficaci e utili soccorsi alla desolata popolazione. Si videro in brevi giorni sgomberate le più vaste rovine, riaperte le strade, e facilitati i modi onde potersi la sbandata gente riunire e sovvenirsi a vicenda. Ritornarono al bene e al comodo della popolazione gli ori, gli argenti, le suppellettili, i commestibili e quei generi di prima necessità che non erano stati guasti o distrutti. Con ciò fu a ciascuno fedelmente restituito ciò che la rapace mano della comune disgrazia avea, per così dire, furato e sepolto; e quindi mille modi si offrirono onde potersi mitigare l'affannoso senso delle rimanenti perdite fatte, e porsi in istato di condurre una vita meno languente e più agiata ».

« Una delle più sollecite e gelose cure in tanta difficile impresa fu quella d'invigilare sulla sorte delle scritture, il cui smarrimento avrebbe potuto produrre irreparabile torto e disordine agli interessi dei particolari ed alla pubblica fede. Quindi non si lasciò veruno sforzo onde estrarre dai diroccamenti, e conservare al bene dell'ordine sociale, tutte le schede, tutti i libri, e tutti i documenti di nascita, di contratto e di pubblico registro ».

A ritrarre pe' generali felicemente, e con ammaestramento e dilettazone dei leggitori, uno, come era

quello del 1783, dei più spaventevoli sconvolgimenti della natura, bastava pratica mediocre di bello scrivere. Ma richiedevasi, ed a ciò era sufficiente il valore del Sarconi, una rara attitudine, un magistero assai giudizioso, ed una industria assai accurata di stile, a descrivere degnamente, secondo la severa esigenza scientifica, ed in breve intervallo di tempo, di quella straordinaria catastrofe i particolari delle singole parti. Posciacchè il fondo di esse non rendeva che rassomiglianza troppo scolpita tra dissimilitudini ben poche, ben minute, ben difficili a distinguersi dallo scrittore, ed a farsi dal medesimo distinguere altrui, e posciacchè le liete immagini, le quali possono a quando a quando infonder lena e sorreggere l'attenzione di chi legge fosche soprammodo e dolorose materie, trovavansi sì scarse e sì tenui, in comparazione alle tristi e opprimenti, da restarne facilmente sopraffatte e oscurate.

Ma anco per dettato è forse il Sarconi molto commendevole? Rispetto ai male scriventi suoi tempi, alla natura dei suoi studi, alla qualità della sua professione, all' indole dell' ingrato argomento, pure nel dettato egli parmi non indegno di lode. E quì valgami, a tacer d' altro, il trovarsi tanto spesso il Sarconi, come dopo noterò, e con tanta pienezza d' encomio, e in un' opera veramente solenne, citato a parola da uno dei più eccellenti moderni scrittori italiani (1), Il quale, nel vivissimo amore di richiamare, oltre che

(1) Botta Continuaz. del Guicciardini.

col proprio esempio, con ogni maniera di sforzo i suoi contemporanei ai più severi studi ed al più nobile uso della nostra lingua; neanco dalla storica altezza veniva talvolta contenuto perchè amaramente avesse a lamentare il corrotto comporre di taluni, per altro pensatori non ispregevoli: dei quali era egli dal seguito del racconto sforzato a riportar le scritture, per documentare alcuno de' grandi casi del secolo (1). Compio le osservazioni.

Come prima pubblicossi, da alcuno (2) ancor quando ella apprestavasi, la Storia del Sarconi era tenuta in molto conto dallo straniero, nonchè dai sapienti del Reame e d' Italia. Tra sincroni scrittori regnicoli però, che indi a poco si occuparono della stessa materia, due ne trovo, de' quali avrò in seguito a ragionare, l' uno, che non sentenzionne giustamente, l' altro, che dovea, ma che non ne ebbe fatta veruna menzione (3).

E qui stringerò in pochi detti la scientifica carriera del Sarconi in sino al suo termine. Satisfarò così precipuamente ai Calabri, cui mi par degno che amore a quello storico di patria materia gravissima, punga del desiderio di trovarne in queste pagine sincera contezza.

In punto che per la tremuotica sua storia a lui cresceva bellissima fama, cadendo il 1794, forte meravigliandone gli ambiziosi ed i cupidi, fu visto il Sar-

(1) Botta Storia d' Italia dal 1789 — al 1814.

(2) Dolemieu.

(3) Sono essi il Vivenzio ed il Salfi.

coni decorosamente implorare, ed ottenere dal generoso Governo, onde veniva incuorato a non cessar il suo uffizio, ritirarsi con pensione a vita. Contento al mediocre, non mai invido, anzi lieto, purchè meritati, degli altrui onori e fortune, unicamente vacò alle domestiche cure ed ai geniali suoi studi; da cui, tranne per una sola assai meno delle precedenti notabile (1), non rimane notizia se e quali nuove produzioni ebbero a sorgere. Nè dall' operoso e santo ritiro o ambiziose brame o cupidigia di oro ebbero mai potere da dilungarlo: ma ben poterono, e sempre i casi gravissimi degl' infelici, i quali con immensa fiducia non invano richiedevano di sua arte, la quale assai di rado improsperamente adoperossi.

Degno che al comun bene lunghissima e serena vita ei vivesse, addì 25 gennaio 1797, appena di anni 61, cristianissimamente, com' era sempre vissuto, morivasi, e in occasione di dare altrui vita. Chè a lui volato in Sessa, di là ritornando in Napoli pago già di aver sottratto un caro suo amico dalle fauci di morte, la cruda stagione al suo infralito complesso contraria quella subita febbre cagionava fra via, la quale dovea essere ad ogni umano argomento spietatamente ribelle.

E si moriva un tant' uomo, dirò dolente coi franchi e affettuosi succitati biografi (2), quasi al tutto ignorato . . . Nè sulle ceneri elevossi una pietra, nè una

(1) Vedi Lopiccolo op. sop. cit.

(2) Lopiccolo cioè e de Renzi, Storia della Medicina Italiana volume 5. pag. 563—569.

mano pietosa scrisse due parole a ricordarne il nome, la maschia virtù, l'ingegno sublime e le opere immortali.

Però non alla fama del chiaro estinto, ma unicamente alla propria, i coevi scienziati fecero ombra, mancando a quel debito di supremi uffizi gentili. Colpa fra noi non nuova, non rara. Pur quello arditissimo scopritore di una scienza novella si ebbe incredibilmente contrastato, poverissimo mortorio (1)! E le opere di lui lunga pezza in immeritato obbligo si giacquero prima che e di tempi e di uomini i migliorati nuovi ordini, tardo ma degno trionfo, le celebrassero come di sapienza postuma oracoli (2).



(1) Vedi Michelet sua opera sopra Giambattista Vico.

(2) Il primo, che più di ogni altro comprese e discusse le opere del Vico e faticò a divulgarne la sapienza, fu il chiarissimo Cataldo Jannelli nel suo stupendo Saggio sulla natura e necessità della Scienza e della Storia umana, pubblicato in Napoli nel 1817. Chi bene il mediti, converrà che i posteriori libri su Vico, sia di Italiani, sia di stranieri, hanno attinto assaissimo, ed il meglio, nel citato Saggio.

COSTITUZIONE METEOROLOGICA

PRECEDENTE AL TEMPO DEL TREMUOTO



Fervida oltremodo fu la state del 1782, e dall'autunno fuo alla rimanente parte di quell'anno, e al gennaio del 1783 caddero piogge cotanto dirotte e continuate, che la terra Calabria ne rimase in molti luoghi altamente danneggiata non solo per gli allagamenti che vi fecero i fiumi, ma altresì per lo scomponimento, e per lo scoscio rovinevole, che le acque piovane produsseero in quei terreni naturalmente fragili, e pronti alla dissoluzione. Di ciò ne avemmo una evidente pruova nel rivolgimento delle terre movitine di San Lucido, che fu già da noi osservato e descritto.

Se vorremo poi attenerci a quei riscontri che su tale articolo ci furon dati, potremo francamente asserire che di somiglianti rovesci di terreno se ne prepararono altri anche ne' distretti di Arena, di Laureana, di Terranova, di Castellace e di S. Cristina; ma oltre a questi esempi, allorchè noi stessi fummo in Cosenza, il Priore de' Padri Teresiani, ci riferì esservi stato un podere appartenente a quel Convento, il quale rimase tanto, e siffattamente scomposto dalla lunga ed eccessiva piovra, che disciogliendosi si ruppe e corse ad invadere un terreno contermino; e di ciò ne pendea in quella udienza il giudizio, dacchè il possessore del terreno ingombrato ne pretendea la riparazione.

Da questi fatti è facile il comprendere in quali cattive disposizioni, allorchè sopravvenne la fatale fisica rivoluzione, ritrovaronsi i terreni di una regione, nella quale i monti lungi dall' essere primigeni sono presso che tutti secondari, e serbano l'espresso carattere di una costituzione quanto tumultuosa, altrettanto labile e gregaria.

Delle meteore.

Stimiamo vana cosa il far parola delle meteore, dacchè esse in tal regione sono in ogni anno sommamente strepitose e frequenti; e quindi non pare che esser possa ragionevole il dedurne alcuna conseguenza, onde riguardarle come compagne costanti, o come cagioni ed effetti, o come segni immancabili di quel tremoto, il quale tolga il cielo l' augurio, qualora al par di quelle avesse avuta una periodica annuale ricorrenza, la terra Calabria già sarebbe da lunga età distrutta, e piombata nel seno del niente.

Neppure è a tenersi dei venti un tal conto, che ciò servir potesse di qualche lume, e di una guida generale nella storia de' tremuoti. Potrebbe soltanto lusingarsi dell' opposto. quell' uomo, che ignorasse che cosa è la Calabria, e quanto sia vano lo sperare di poter applicare le osservazioni de' luoghi particolari al complesso generale di una regione, in cui di passo in passo l' atmosfera rimane perturbata a segno, che non meno dalla irregolare posizione delle valli, delle rupi, de' monti e delle pianure, ma eziandio dalla giacitura de' capi, e dalla forza di due opposti mari l' aere vi si rende vario da luogo a luogo, e ne viene perpetuamente con incerta, e opposta legge di rarefazione, e di peso agitato, e sconvolto. I venti regolari non possono reguare, se non se ne' siti, ove mancano le ineguaglianze della terra; e quindi per potersi desumere qualche barlume in tali tenebre, converrebbe non contentarsi d' un giornale meteorologico di un luogo solo, ma averne tanti, quanti sono i luoghi inegualissimi di tali regioni. Il più, che in generale può asserirsi su tal punto, si è che l' aria della Calabria è incostantissima, e più assiduamente soggetta a mutazioni da presso i monti, che verso le pianure; e che siccome ne' primi di questi luoghi è più esposta al beneficio della rinnovazione, così ne' secondi è meno felicitata da tal sussidio. Verso il litorale del Tirreno i venti dominatori sono quei del nord-owest: ne' luoghi esposti al

Jonio quei, che vi hanno maggior dominio sono quei del nord-est, e del sud-est; e negli altri, che giacciono in faccia al mare Siculò, regnavvi i venti del mezzogiorno. Ma tranne questo generale tenore di cose, tutto il restante che si appartiene alle parti interne e mediterranee, è in un perpetuo e opposto cangiamento. Nella parte montuosa di Calabria Citra, viaggiando noi col signor Sebastiani, pruovammo in un giorno stesso tutte le più strane e possibili mutazioni di calore e di freddo.

*Delle meteore e de' fenomeni come segni antecedenti
e concomitanti de' tremuoti.*

Non ignoriamo che vi ha chi crede d'esservi state alcune regolari apparenze di meteore; ma noi preghiamo i leggitori a por mente non solo a tutto ciò, che altrove accennammo, ma anche alla costante e frequente osservazione, con cui fummo convinti dal fatto di essere avvenuto il tremuoto indistintamente a ciel sereno e torbido, con nubi e senza, in varie ore e con qualunque vento, o senza vento alcuno.

Queste riflessioni ci conducono naturalmente all' esame di una quistione, che udimmo agitar sovente, cioè, se vi furono meteore che annunziato avessero il tremuoto.

Per isciorre acconciamente questo nodo conviene dividere i tempi in quelli che precedettero la terribile rivoluzione, in quelli nei quali si aperse la prima tragica scena de' terremoti, e se ne rappresentò la fatale azione, e in quelli che di mano in mano a' medesimi succedettero.

Per quanto si appartiene a' tempi anteriori al primo massimo rivolgimento, tutto che ragion vi sia, onde credere che a simile insigne conturbazione della natura preceder debbano apparenze proprie, e sufficienti a indicare la soprastante prossima disgrazia, pure a nostra notizia non pervenne d' esservi stato nelle Calabrie uomo cotanto perspicace, che da qualche precedente segno avesse saputo sensatamente arguire, e prevedere la tremenda sventura che quindi avvenne. Checchè se ne volesse per l' opposto asserire, potrebbe assai giustamente porsi nella linea del fanatismo e della favola. Non ignoriamo d' essersi da Aristotile, da Cicerone, da Seneca, e da Plinio creduto che a taluni fu dato di predire il prossimo tremuoto; ma è ben a temersi di essere state tali asserzioni dettate piuttosto

dal rispetto per l' antichità , che dal fatto. All' uomo non è stato ancor concesso di penetrare in un sì grande arcano; e quelle cognizioni, che se ne vantarono, sono di un carattere così equivoco e poco conseguente, che si accostano d' assai alla semplicità.

Per riguardo poi alle meteore avvenute nel tempo , che cominciarono i primi tragici scotimenti, e ne durò l' azione, è fuori di contesa che lo stato dell' aere, e del mare fu tale, che ad evidenza mostrava da quale inesprimibile, e generale sovvertimento era presa la natura. A qual grado giunga l' interesse, che l' aere, e il mare prendono ne' piccoli e discreti tremoti, non è facile a dirlo; ma ciò, che sembra innegabile, si è che ne' massimi scotimenti rimane altamente sovvertita molta parte del sistema generale della macchina mondana; e allora avviene che alla furibonda agitazione, in cui cade la natura, si uniscono le meteore, e i fenomeni i più spaventevoli, che affligger possano l' uomo, e conturbar la faccia della terra, e gli animali in essa viventi. Così accadde ne' tremoti che avvennero sotto l' imperio di Traiano, di Antonino, di Galieno, di Teodoro, di Giustiniano; e gli stessi fenomeni si osservarono in quelli, che desolavano la Sicilia, la Soria, Costantinopoli e la medesima Calabria. Ma per quanto ciò sia innegabile, ed evidentemente provato co' monumenti tramandati dalla storia alla posterità, non è poi egualmente conosciuto il voto, che su tal punto vi ha nella linea delle cognizioni dell' uomo. Questi finora è condannato a ignorare a segno l' apparecchio di così tremenda rivoluzione fisica, che nell' atto stesso, in cui tutta la natura è immersa in sommo, e afflittivo travaglio, e che gli stessi animali irragionevoli o ne presentiscono o ne sentono l' incominciato tumulto, egli solo non vede, e non avverte quella rovina, che sotto al suo piede, e intorno a se stesso si prepara. Sarebbe quindi troppo desiderabile, che i dotti cultori della fisica del nostro globo potessero mente a somiglianti fatti, e che le scuole, lungi dall' errare dietro al fantasma dell' ipotesi, si arrestassero a riflettere su i fatti medesimi, e capissero che una rivoluzione dell' ordine fisico, a cui si uniscono meteore, e fenomeni così potenti, che hanno forza di scomporre molta parte del sistema generale dell' aria, della terra e del mare, non può non essere preceduta da segni tali, che debbano annunziarne la venuta.

Ultimamente per rispetto a' tempi, che di mano in mano suc-

cedettoro a' primi gravissimi tremoti, da ciò, che dianzi dicemmo, e da tutto quello, che notammo nel corso dell' opera, vi ha ragion di asserire che non solo nulla potè desumersi dalle leggiere meteore, che vi si unirono, ma per l'opposito spesso avvenne di esservi stati de' gravi tremoti, senza l'intervento della minima meteora.

Estensione de' tremoti.

Il tremoto del dì 5 di febbrajo si estese per l' una e per l' altra Calabria; ma non operò per tutto colla stessa veemenza. Ecco il punto, ove richiamiamo quell' attenzione, di cui pregammo i nostri leggitori sulle cose da noi riflettute, e scritte dal numero 1231 fino al 1241. Fu massimo il suo furore su quelle parti della Calabria Ultra, le quali trovansi giacenti in faccia al mar Tirreno sotto la soprastante diramazione degli Appennini dal Monte Jeio all' Aspromonte, da tal punto se ne trova scemata la ferocia per tutta quella rimanente porzione della provincia, che guarda il ponente, e il mezzogiorno; e per ciò, che si appartiene alle vie situate in faccia al Jonio, già vedemmo altrove, che tutte ne rimasero scosse, ma poche offese. Le sue azioni dal sud all' owest furono ben più forti, ed estese di quel che si provarono dall' owest al nord. Di fatto non solo distrusse Messina, ma percosse alcune parti del Valdemone, e non lasciò di agitare i tre rimanenti valli della Sicilia.

Per l'opposito dalla via dell' owest al nord le veementi agitazioni non oltrepassarono il Distretto di Monteleone; e di mano in mano, soprattutto lungo il litorale, se ne scemò a segno la forza, che noi, come a bella posta notammo nel nostro Itinerario, incamminatici per la Calabria Citra, non incominciammo a riconoscerne i duri effetti se non dal Diamante in oltre, e ciò ancora in modo equivoco, e ineguale.

Nelle parti mediterranee poi gettò per tutto il terrore, ma danneggiò leggermente quei soli luoghi, che trovansi indicati nel Ramme col numero LXVIII. Ed è così vero, che dal Diamante verso questa Capitale si andò tratto tratto scemando la sua forza, che in Palinuro ci fu detto d' essersene appena avvertita la scossa: in Agropoli udimmo che taluni temettero d' esservi stato il tremuoto: in Vietri se ne sospettò da pochissimi; ma in Napoli, o non fu avvertito, o vi giunse così sfiancato, e lento che non se ne fece motto.

Per la via del nord-est parvero più estese le direzioni: noi ricevammo da Gallipoli e da Monopoli riscontri d' esservi stato il tremoto a ondolazioe, quando che in Calabria Ultra l' orrendo rivolgimento si ridusse a ben altro, che a semplice vibrazione.

Tremoto della notte antecedente al dì sei, e del giorno sette di febbraio.

Quello della notte fatale, che sarà sempre di amara ricordanza per gli Scillitani, non ebbe quella lunga estensione, cui giunse il tremoto del dì cinque. Vi furono molti luoghi della stessa Calabria Ultra, ove non pervenne che infievolito; e vi ha ragion da credere che la massima attività non oltrepassasse di molto quei limiti, che natura pose tra il monte Esope, e il monte Pittaro per una via, e Bagnara e Messina per l' altra. Il tremoto del giorno sette fu grave, e scosse l' intera Calabria Ultra; ma la sua massima azione parve circoscritta fra' termini del monte Jeio, e le vicinanze del monte Rosso. Nel Valdemone se ne sentì la minaccia, nella Calabria Citra se ne comprese la forza; ma di là da tali limiti, o non oltrepassò, o passò lento a segno che non fu avvertito.

Tremoto del dì 28 di marzo

Questo fu uno de' più terribili, la sua estensione fu di gran lunga superiore a quella de' precedenti tremoti. Scosse l' una e l' altra Calabria: agtò tutti i Valli della Sicilia: turbò la Basilicata, il Principato e Napòli stesso; e non lasciò di destar lieve tremore anche nelle province d' Otranto e di Bari. Non è facile il calcolare la sua forza precisa; ma dagli effetti, che produsse nel centro della sua massima attività, può ben dirsi che se fu più esteso degli altri, non è perciò che possa reputarsi più precipitoso e veementemente.

I dintorni di Gerifalco e di Borgia furono le principali sedi, ove si sviluppò, e donde questa potentissima ignota forza dilatò il tremendo furore; ma un uomo, che ponga mente alle molteplici rivoluzioni, che si produssero dal primo tremuoto di febbraio, e si compiacchia di porle in parallelo con quelle, che in Gerifalco, e

Borgia si produssero dal tremuoto de' 28 di marzo, vedrà all' evidenza di quanto queste a quelle cedano, e per la veemenza, e per l' indole sommamente letale e devastante.

Le parti, che più delle altre vennero prese di mira, furono quelle che stavano verso il Jonio, e tutte quelle che giacciono nelle vicinanze delle funeste sedi, ove nacque, o donde sviluppossi. Non vuol negarsi che le parti contigue a Monteleone, e le successive porzioni di Calabria Ultra, furono con quelle di Calabria Citra molto oltraggiate da questo tremuoto; ma dee riflettersi che queste medesime aveano già sofferto lungo e replicato tormento da' frequentissimi tremuoti del febbrajo e del marzo; quindi è che la rovina avvenuta non può tutta giustamente attribuirsi alla sola forza del tremuoto de' 28 di marzo.

Se ci fu dato di poter formare una idea prudenziale della estensione de' tremuoti sulla soprastaccia della terra Calabria, è poi del tutto vano sperare di dar idee ragionevoli dello spazio, che essi occupar dovettero dentro le cieche e profonde viscere della terra. È fuor d' ogni disputa che l' uomo conosce assai poco la stessa superficie della terra, su cui va errando come un fuggentissimo atomo. Or questi potrebbe mai presumere di scoprire ciò, che si rivolge, e si opera ne' reconditi, e cupi andirivieni di quella terra, che egli preme, senza appieno conoscerla? Confessiamo la debolezza delle cognizioni umane, e non accresciamo la nostra confusione col mostrare di meritar che altri ci faccia arrossire.

Noi non istimiamo di far parola di altri tremuoti; abbiamo soltanto tenuto ragionamento de' rammentati finora, poichè furono dessi quelli, che in questa tragica scena, ne sostennero il primo, e principal carattere. Tutti gli altri, che furono oltra ogni dire frequenti e numerosi, non giunsero a rappresentarne una uguale, non che una superior figura. Ciò è così vero che può con ogni asseveranza dirsi esservi stati de' terremoti all' intuito speciali, e circoscritti a segno fra certi limiti, che molti di essi, siccome furono soltanto avvertiti ne' luoghi, ove si svilupparono, e in quelli, che stavan loro d' intorno, così per l' opposto non furono in alcuno modo intesi in quelle parti, che n' erano alquanto lontane. Ed in ciò si vide una immagine di quelle particolari commozioni dell' atmosfera, che si osservano nella stagione estiva, allorchè l' aere vien preso da improvviso temporale in un luogo, nell' atto stesso che in altri luoghi tutto è tranquillo e sereno.

Del marimoto e dell' aeremoto.

È ormai fuori di contesa per le cose, le quali vennero esposte nel corso di quest' opera, che il primo tremuoto interessò il mare, e che quello della notte antecedente al dì 6 di febbrajo portò seco il terribile marimoto, di cui a sufficienza ragionammo. Malgrado però la lunga estensione del tremuoto del dì 28 di marzo non udimmo mai dire d' essere stato congiunto a marimoto.

Da ciò, che in alcune parti di questa opera esponemmo, chiaramente si rileva che i primi grandi tremuoti furono sempre uniti ad aeremoto. Oltre a ciò è a notarsi che un tale fenomeno apparve anche solo, e senza tremuoto; siccome questo spessissimo fe sentirsi senza quello, e senza destare nell' aere e nel mare la minima conturbazione.

*Delle ore nelle quali precisamente avvennero i primi
e i più veementi tremuoti.*

Noi ricevemmo riscontri cotanto vari, e contraddittori su tale punto, che veggiam chiaro di non potersene una costante cosa asserire; e che lungi dal designarne il punto fisso, soltanto è dato l' indicarne prudenzialmente, e all' incirca il tempo.

Quello del dì 5 di febbrajo si udì d' intorno alle ore 19. Quello della notte del dì 5 precedente al dì 6 dello stesso mese, avvenne dopo le ore 7. L' altro del dì 7 di febbrajo succedette intorno alle ore 22, ed il terribile tremuoto del giorno 28 di marzo accadde verso l' un ora e mezzo, o circa.

Le ragioni di tanta varietà di riscontri traggono principalmente le origini da due cagioni. La prima è la impossibile uguaglianza, ed esattezza degli oriuoli in due provincie di vasta distesa. A ciò si aggiunga che quando anche una tale disparità non vi fosse stata, era ben più naturale, che lungi dall' intrattenersi a porre curiosamente lo sguardo sugli oriuoli, la smarrita gente si abbandonasse tra' precipizi ed il terrore perduto alla fuga.

La seconda ragione nacque dalla circostanza innegabile che il tremuoto non percosse, e agitò l' intera estensione delle due provincie in un attimo, e nello stesso stessissimo momento. La varia sua azione nelle varie parti de' luoghi o del tutto nabissati, o molto lesi, o soltanto scossi offre una evidente pruova che in tanto mo-

vimento, per quanto si voglia rapido e velocissimo, non potè non esservi un certo che di progressivo. Quando si ponga mente alla estensione delle terre, per le quali un tremuoto corre e si diffonde, e poi si metta occhio alla successiva gradazione, con cui se ne vanno estenuando, e inlievolendo le forze, e l'attività, si vedrà chiaro che l'azione istantanea potrà solo sperimentarsi ne' luoghi del centro dello sviluppo di tanta orribile rivoluzione; ma perciò che riguarda gli altri luoghi, i quali ne sono rimoti, in essi debbono risentirsene gli effetti a misura della minore o maggiore distanza; e quindi sembra troppo conseguente, che se ne debba valutare l'estensione colla legge de' moti progressivi: Ciò, che all'evidenza conferma questa verità, si è quello stesso rombo, il quale è pur desso uno de' singolari fenomeni del tremuoto. Questo spaventevole rumoroso suo compagno o non giunse del tutto, o arrivò appena avvertibile in Calabria Citra; e in tanto questo stesso in Calabria Ultra riempiva tutta la popolazione, e gli stessi bruti di avvillimento e di orrore.

*Del tempo e dell'età dell'anno in cui avvennero
i tremuoti.*

Dicasi di passaggio, gli antichi ci lasciarono assai scarsi lumi su questo terribile flagello dell'umanità. Aristotile, Seneca e Plinio asserirono che la terra tremar possa di rado nel grande inverno, e nella piena state. Molti il credettero, ma intanto la notte dei 6 febbrajo fu rigidissima, e di un freddo da gelare, e con acque e con grandine in molti luoghi. Quella del dì 28 di marzo non fu delle più temperate. I calori del giugno, o per nulla, o di poco cedettero ai calori della più fervida state, e ciò non ostante nel mattino degli undeci di giugno, stando noi in Messina, vi fu un tremoto attivissimo.

Oltr' a ciò nella storia di somigliante calamità il mese di febbrajo è spesso rammentato come un'epoca di memorabili sciagure. Tra queste, come altrove accennammo, vi fu quella, che apportò la famosa rovina del distretto Ercolanese e Pompeiano, sotto il consolato di Regolo, e di Virginio; ed è notabile che ciò avvenne nel dì cinque di febbrajo. Vi ha anche un'altra epoca segnalata dal terribile sovvertimento, onde fu conturbata la Sicilia, e distrutta Catania. Un tale tremoto accadde nel dì quattro febbrajo dell'anno 1169; e desolò non solo la Sicilia, ma estese i suoi furori anche

sulla vicina Calabria. Tra fenomeni, che ne furono allora designati, notabilissimo fu quello del marimoto, che vi si unì. « Il mare » si disseccò d'intorno a 20 palmi nel porto di Messina, e corse » poi con tanto impeto verso la città, che vi entrò sin dentro le » porte.

Non è meno segnalato per tali calamità il mese di marzo: dai monumenti della storia appare d'essersi spesso in tal mese conturbata la terra; e non dee con silenzio preterirsi la circostanza di essere stata nel 1638, afflitta e desolata la Calabria da un tremoto, che in quell'anno accadde nel dì 27 di marzo, giorno in cui ricorrea il sabato delle palme.

De' varî ricorrimenti dei tremuoti.

Furono così numerose, e moltiplicate le repliche de' tremuoti da' cinque sino a' sette di febbraio, che, a detto degli uomini più considerati e sinceri, non fu possibile il tenerne un calcolo esatto e distinto. Ne' seguenti giorni le scosse furono meno frequenti; ma la terra rimase in una quasi continua vibrazione. Così durosì sino a' dieci di tal mese. Per due dì o non vi fu tremoto, o si ridusse a minima e incerta trepidazione, e ricominciarono le repliche con qualche frequenza, e con discreta attività e si venne agli estremi dì del febbraio, e nel dì 27 si presentò un'ombra de' formidabili primi tremoti: nel 28 poi, tutto che vi fossero state delle scosse violentissime, quasi in quelle ore medesime, nelle quali avvennero nell'antecedente giorno, ciò non ostante queste non ebbero nè la durata, nè la violenza, nè la continuazione, che si notò ne' tremoti del rammentato dì 27 di febbraio.

Questa è l'epoca dopo la quale gli scotimenti quotidiani cominciarono ad essere più distanti, e più rari; ma se furono meno spessi nella durata dello stesso giorno, divennero per contrario di volta in volta, e dopo qualche dì più attivi. Tra questi possono numerarsi come attivissimi quelli che si produssero da' tremoti del dì primo, e del dì 27 di marzo. A questi ne succedette uno che nel dì 28 dello stesso mese, in supremo modo; e con eccessivo agitazione, tentò di porre a soqquadro molta parte della già afflitta Calabria.

Da tale giorno fino a tutto giugno i tremoti quotidiani si ren-

dettero più brevi, più miti, e più rari; e vi fu di tempo in tempo qualche giorno, in cui non si avvertì tremoto di sort' alcuna. In quest' epoca spesso avvenne che i tremoti, desistendo dall' essere generali, cominciarono a divenire particolari, e di una estensione così circoscritta, che molte volte se ne avvertirono le scosse soltanto in certi luoghi, e non altrove. Dal giugno 1783 finora se n' è andato sempre più scemando il furore; di sorta che si è rimasto spesso per molti dì o del tutto, o quasi tranquilli. Qualunque però sia una tale tregua, non è ancora giunto il fortunato momento di vedere stabilita la pace; poichè, co' riscontri ricevuti dalla Calabria, si sa che negli scorsi giorni di giugno 1784, quella regione fu potentemente scossa, e agitata.

Se vi fu periodico sistema nelle repliche.

Vi ha di molta gente, che prestando fede a una vecchia opinione, si lascia persuadere di doversi ne' parosismi della terra trovare un certo che di somigliante a quei periodi, che si osservano nei parosismi febbrili della macchina umana; ma tranne quella specie di periodico ricorrimiento mensile, che vi fu ne' tremoti del dì 27 di febbrajo, di marzo e di aprile, può francamente dirsi d' esservi stato in tutto il restante delle repliche una totale mancanza d' ordine, e di sistema non che fisso e distinto, ma anche approssimante e prudentiale. Dal primo giorno di tanta sventura sino al presente vi sono stati nella terra Calabria intorno a mille ricorrenti di tremoto; or questi sorpresero quell' afflitta popolazione senza ordine alcuno, senza la minima relazione al declinar del sole, alla piena notte, all' apparir del giorno, o al mezzodì, e senza che tra essi, e le varie fasi della luna vi fosse stata alcuna sensibile corrispondenza.

Noi medesimi fummo quasi per lo spazio di tre mesi e in Calabria, e in Messina spettatori, e partecipi de' terribili sovvertimenti della terra, e ancorchè attentamente avessimo avuto a cuore di porre occhio a tutto, pure negli stessi barometri noi vedemmo quasi che mai alterato il consueto tenore dell' altezza del mercurio; e per ciò, che ne riferì il P. Eliseo della Concezione, in tre mesi di ricorrimiento di tremoti, il mercurio non si sbassò che due volte solo sotto l' azione di due attivissimi scotimenti, che per altro furono preceduti da dirotta pioggia.

De' segni annunziatori del prossimo tremoto.

Sarebbe contro alla sincerità il dire che in que' primi orribili scotimenti non si fossero precedentemente nell'aere osservati disturbi molto significanti, e che questi non avessero continuat' anche dopo d' essersi manifestato il tremoto. Malgrado ciò, siccome cotesti fenomeni sogliono sovente apparire nello stesso tenore, e forse in grado più veemente eziandio in tempo, in cui non vi ha tremoto, così ciascun vede che sarebbe vanità il considerarli da tanto che essi soli, senz' altro più decisivo carattere, bastar potessero a tener luogo di presagio, e di segno annunziatore di tremoto.

Per ciò, che poi riguarda i successivi ricorrimenti, che sopravvennero, francamente può dirsi che non dalle meteore, non dall'aere torbido, o sereno, non dal calore, o dal freddo, e non dalla figura delle nubi si ebbero segni efficaci, onde potersi infallibilmente presagire le repliche del tremoto; e se per avventura vi fu talora alcuno di questi segni, da cui parve prima che si fosse potuto prendere un qualche lume, ciò non ostante colle susseguenti osservazioni se ne conobbe poi l'insufficienza, e dal fatto rimasero smentite le supposizioni del sistema, a cui si volle presumere di potersi aver credenza.

Uno de' segni prossimi dell' istante tremoto fu quel sotterraneo muggito, che noi, seguendo la comune appellazione, chiamammo rombo; ma questo era spessissimo così medesimo col tremoto, che il sentirne il fragore, ed il trovarsi preso dallo scotimento della terra, era un atto solo. Altre volte udivasi il solo rombo, senza che poi succeduto fosse il minimo scotimento: e oltre a ciò non solo il tremoto non si accoppiò sempre al rombo, ma spesso questo a quello non sopravvenne. In qualunque modo però, o che si fosse manifestato solo, o unito al tremoto, è un fatto costante che tale sotterraneo fragore, a guisa di ciò, che accade nel suono, si andò da luogo a luogo debilitando a segno, che vi furono delle lunghe distese della terra Calabria, ove affatto non giunse, e intanto vi giunse il tremoto.

Siccome non può negarsi che nelle onde vorticosose del Faro nei primi dì vi furono delle alterazioni straordinarie, le quali unite a un secreto sotterraneo muggito, poteano in qualche modo tener luogo di segno di prossimo tremoto; così è fuori di ogni dubbietà,

che per tutto il tempo della restante durata de' successivi tremoti non si ebbero segni di costante presagio nè pure dallo stesso mare. Questo altre volte fu tempestoso e fremente pria del tremoto; ed altre volte fu placido e tranquillo. Nè dopo delle scosse più attive rimase costantemente agitato; ma spesso per l'opposito indistintamente i suoi flutti rimasero in calma.

Cercammo di esplorare se alcuno degli abitatori delle Calabrie si fosse mai avvertito di qualche cangiamento avvenuto pria del tremoto nelle acque de' pozzi, delle fontane, de' laghi, de' fiumi e de' torrenti; ma ne ricevemmo risposte cotanto dubbie, e del tutto contraddittorie, che malgrado il comprendere che la mancanza di tali segni avesse potuto piuttosto attribuirsi alla negligenza, che al fatto, stimammo nulladimeno vieppiù sano consiglio il reputarle tutte comè mancanti di esattezza, che degne di una sicura credenza, tranne ciò, che, sotto la fede del P. Tromby, fu riferito nel num. 1244.

Nell' una e nell' altra provincia è scarso il numero de' pozzi; ma fra le tante cose, che lo spavento, ed il gusto del meraviglioso dettar sepperò, merita d' esser notato che a niuno prese talento di asserire che l' acqua fosse stata così agitata ne' pozzi, che fuor di essi fosse traboccata; pure in tutto il corso dell' opera noi parlammo sovente di eruttazioni di acque emerse dal seno della terra. Ciò che universalmente però sentimmo riferire, si fu che l' acqua dei fonti in molte parti o si perdetto del tutto, o rimase nel suo corso per qualche tempo intercettata. Per ciò, che poi si appartiene alle innovazioni del colore, del sapore, e dell' odore nelle medesime, è fuori di contesa che vi furono delle sensibili, e lunghe alterazioni, e ciò in quasi tutte le acque, non escluse le stesse termali, e le minerali fredde.

Nel vino, nell' aceto, e nell' olio non vi fu chi avesse saputo osservare cangiamento alcuno ne' tempi antecedenti al tremoto; ma ne' tempi posteriori se ne osservò mutata a segno la naturale costituzione, che, tranne l' olio, in certi paesi l' aceto ed il vino rimasero quasi del tutto alterati, e inutili al bisogno dell' uomo, soprattutto nel caso che tali fluidi erano stati custoditi in cave non superficiali, ma profonde.

Dal non essersi stato perspicace osservatore di segni annunziatori del prossimo tremoto, non è perciò che a noi piaccia di cre-

dere di essere stato impossibile di trarne alcuni dalle alterazioni, che per avventura potrebbero essersi prodotte ne' fluidi. Diciamo solo che per quanto ne avessimo fatta inchiesta, non ne ricevemmo mai nè uniformi, nè credibili riscontri.

Ma se dalle cose inanimate non fu possibile di trarre segni, e presagi di prossimo tremoto, per l'opposito grandi furono, e del tutto significanti quegli annunzi, che ne dettero gli animali irragionevoli. I cani, e gli asini con ispezialità furono sempre i primi a perturbarsene, e a darne manifesti segni: i gatti parvero più tardamente a ciò sensibili, o non curanti, ma, essendone cominciata in essi la sensazione, i loro peli s' inarcavano, e irrigidivano come se stessero a vista di una faccia nemica; e con gli occhi coverti di una luce torbida e sanguigna, lamentevolmente miagolando, o davansi a una fuga confusa, errando per l'aperto, o rifuggivansi in sulle alture. I cavalli col calpestio, col nitrito, con un sospettoso, e inquieto girare di occhio, e con gli orecchi erti, e inegualmente tesi indicavano d'esser presi da una insolita, e interna conturbazione; e, resosi sensibilmente manifesto il tremoto, situavansi a quel modo, che fu da noi additato nel num. 150. Presso a poco le stesse cose si osservarono negli altri animali da vettura, e nei buoi. Gli stessi porci, benchè fossero i più tardi a presentare il tremoto, non fu perciò, che non ne dessero anche qualche segno. Non è facile il dire ciò, che fosse avvenuto tra gli animali selvaggi, considerandone la serie da i più timidi a' più feroci; ma ciò, che vi ha di sicuro, si è che un cignale ne rimase preso da tale orrore, che abbandonandosi direttamente alla fuga, venne a traboccar giuso da una rupe altissima in uezzo alla pubblica strada, come notammo nell' articolo di Bagnara al num. 956.

Non minore antecedente conturbamento mostrarono le oche, i galli, le galline, i colombi e gli uccelli da gabbia; ed è notabile che le api furono ne' loro bugni prese anche esse da tale rivoluzione, che malgrado la rigidezza della stagione o abbandonarono a stuolo la prediletta loro sede, o per là entro si agitarono susurrando inquiete, come se nemica mano vi si fosse intrusa.

Nè ciò avvenne a' soli animali, che premeano il suolo; ma gli stessi volatili coll' incerto volo, e colle stridule voci costantemente dettero segni manifesti di essere afflitti, e vessati da una grande conturbazione, che rendesgli smarriti, agitati e colmi di orrore.

Noi non sappiamo cosa mai fosse avvenuta alle innumerabili razze degli animali, che vivono nell'acqua. Ciò vi ha d'innegabile sì è, che la pesca fu abbondantissima dai principi del gennaio sino a tutto maggio dell'anno 1783, e che soprattutto il pesce minuto rimase in una perpetua erranza, e divenne facile preda dei pescatori. A ciò si aggiunga ciò, che noi narrammo di quel pesce del genere delle Sfirène, che i Siciliani chiamano Cicirello. Questi due fatti potrebbero somministrare una sufficiente ragione, onde arguire, che quelle mute specie di viventi non godean pace nei ciechi seni del mare, e che in conseguenza avessero anch'esse presentita l'imminente gravissima conturbazione, che pria occultamente, e poi con manifesta furia pose a scompiglio e terra, e aria, e mare.

Or da fenomeni così costanti, e all'evidenza chiari, si rilevano due conseguenze: l'una che l'azione di quella vitanda potentissima cagione, ond'è prodotto il tremoto, è preceduta da un rovescio segreto, e di un' indole diversa da quello, che poi se ne manifesta, allorchè passa a convellere, e porre in pernicioso scotimento la terra: l'altra che questa tale azione, cominciata ben pria di rendersi avvertibile dall'uomo, opera non solo sulla terra ma eziandio sull'aere, e in fra 'l mare: il che se altramente fosse, come avvenir potrebbero le agitazioni, dalle quali apertamente sono presi i quadrupedi, i volatili, e i pesci?

Ma si dirà: « qual cosa è mai quella, che da cotesti animali si avverte, e che agisce in essi ben pria che il tremoto diventi noto all'uomo? » Se 'l veggano i dotti cultori della fisica della terra: a noi, che confessiamo d'ignorarlo, basta l'additare i fatti; sia diritto delle menti sublimi il profittarne, e 'l diradare le tenebre, ond'è cinto un sì grande arcano.

Degli effetti del tremoto sulla macchina, e sul cuore dell'uomo.

I secreti cominciamenti del tremoto s'ignorano dall'uomo. Allorchè questi se ne avvede, è quando già la cagione produttrice di tanta convulsione della natura passa a operare manifestamente, e degenera in mugito, e universale tremore.

Noi attentamente cercammo di porre tutto ad esame, e d'inda-

garne minutamente gli effetti sulla macchina umana. Dalle tante, e sì replicate ricerche da noi fatte, ecco ciò, che possiamo veracemente dedurne.

Niuno senti scuotersi, o percuotersi nelle superiori o inferiori articolazioni. Niuno avvertì stimoli, pungimenti, o dolori sulla pelle, o sulle membra. E trovammo che universalmente da tali incomodi furono esenti i corpi più delicati, e i più robusti, ed il bel sesso, le macchine tenere, le adulte, e le vecchie.

L'incomodo, che più frequentemente sentimmo accusare, fu un certo che di lenta pena, e di languore nello stomaco, con un senso d'interno tremore, o di fugace brivido sulla pelle; ma su ciò avvertir si dee, che a somiglianti incomodi furono soggette le sole macchine gentili, delicate, e facili a quella specie di affezione, che i medici chiamano mobilità; e ciò soprattutto in esse avvenne, allorchè rimasero sorprese dal tremoto, stando in luogo chiuso, e immote; di sorta che trovandosi poi all'aperto, e fuor d'ogui inciampo, e in movimento, ancorchè sofferto avessero scomponimento, ciò non ostante picciolissimo incomodo ne ritrassero. Per l'opposito le macchine robuste, e di una soda temperatura non provarono alcuna di tali affezioni. L'altro incomodo, che con qualche frequenza sentimmo rammentare, fu un certo che di peso sulla fronte, o nell'occipite. Ciò avvenne soprattutto ne' gravissimi tremoti, e allorchè la terra, rendendosi scompostamente ondeggiante, negava agli uomini la facoltà di reggersi fermi, e ritti su i proprj piedi.

Da queste affezioni in poi tutto il restante delle alterazioni, che si provarono nella salute, debbono riporsi tra la classe di quelle, che sono un effetto, e una inevitabile conseguenza del terrore, e del sentimento affannoso o del proprio, o dell'altrui pericolo a vista di perdite immense, e di un'affliggentissima strage. Ciò è così vero, che a tali cagioni debbono con ogni giustizia attribuirsi non solo gli sconcerti, che avvennero nella ragione di molti, ma anche nella stessa macchina. Di somigliante natura furono altresì gli aborti, e l'emorragia uterina, e le soppressioni de' flussi mensuali, e le lunghe clorosi, a cui rimasero esposte alcune donne di delicata temperatura. Nello stesso senso debbono considerarsi le rinnovazioni degl'interrotti, e soppressi parosismi delle febbri periodiche, sofferte nell'antecedente autunno, l'itterizia, i palpiti di cuore, e le paresi, onde furono percossi alcuni uomini di debile, e gentile tessitura.

Questi sconcerti vennero poi potentemente confirmati, e mantenuti dal disagio, e dalla miseria; quindi da tai principj, e non da altri nacque quella lorda scabia, che deturpò la pelle di molta parte del volgo, il quale cadendo nella più dura indigenza e di vitto, e di vestito, si vide attaccato da tutti gl'incomodi della miseria, e della impulitezza, soggiornando a bistento in tugurj angusti, mal formati, e di facile fomite della putrescenza.

Della epidemia sopravvenuta, e della nebbia.

A questa dolorosa serie di cagioni, atte a rovesciare non che i temperamenti deboli, ma i più validi ancora, si unirono in progresso il putrido vapore di molte acque stagnanti, la mortifera esalazione de' cadaveri, e quell' ammasso di torbidi, e maligni effluvj, che per le tante, e si frequenti fenditure, e lacerazioni, come da impure fauci, venne dalla terra eruttato; e quindi tutto questo formidabile aggregato di rie cagioni morbose non potè nella stagion fervente non trascinare la superstita afflitta popolazione incontro a una pericolosa epidemia, dal cui furore, ad onta della inesprimibile carità, e delle provvide cure del Governo, molte migliaia di uomini furono miseramente distrutti.

Oltre a questi tristissimi effetti, vi fu una nebbia densissima. Alcuni portarono opinione che questa dovesse reputarsi come uno dei tanti effetti del tremoto; ma siccome un tal fenomeno apparve in molte altre regioni, nelle quali non vi furono quelle funeste cagioni, che desolarono le Calabrie; così sarebbe vano l'aderire a tal sentenza. Noi cominciammo ad osservar tal nebbia appena che scoprivmo il litorale di Calabria citra: questa crebbe di più in più colla stagione, e nel Giugno era densissima, e generale.

Del numero delle infelici vittime del tremoto.

Farà a taluni sorpresa che noi ci siamo astenuti di far parola del numero preciso delle vittime infelici, che caddero su questa tragica scena; ma, lungi dal sospettarci rei di negligenza, si contentino i leggitori di attribuirne il silenzio a tutt'altro, che a una mancanza di attenzione. Contentiamoci di deplorare una perdita, che può riguardarsi come il massimo di que' danni, che sono av-

venuti in una regione, in cui il numero degli uomini era minore di assai de' bisogni del suolo, e molto inferiore al necessario esercizio delle arti, e de' mestieri; e non cerchiamo di aggravare la nostra pena col tenerne innanzi agli occhi il calcolo distinto. Per poco che siesi versato nella storia non si può non comprendere quante convenga esser cauto in un articolo, in cui è uno de' più lodevoli consigli della prudenza il tessere un innocente inganno; e formarne una specie di velo sulla verità.

Per altra parte sanno i savì più che abbastanza che in somiglianti sciagure in ogni tempo vi fu penuria di veridici rapporti, e ciò per molte gravi ragioni, che ne rendono impossibile, e vana l'indagine. Di fatto nell' orrendo tremoto, avvenuto nel 1456, fu ripieno di strage, e di sconquassi il Regno, ma nè quell' ottimo Re Alfonso d' Aragona, nè i contemporanei scrittori, nè la posterità hanno mai saputo il preciso numero di coloro, che ne perirono. Pontano, spettatore dell' orribile tragedia, e poi Secretario di Stato del Re Ferdinando, fissò il calcolo de' perduti a 24000, Enea Silvio, che nel 1456 erasi portato in Napoli, scrivendo allora a Federico III Imperadore, ne avanzò il numero a 35000. L' autore contemporaneo della Cronaca, rapportata dal Ciarlante, ne fissò il numero a 40000. Il Cardinale di Pavia riferì al Secretario Apostolico che essendosi fatta la numerazione de' morti, si era manifestato al Re d' essersene perduti 60000; per l' opposto dalla Cronaca di S. Antonino Arcivescovo di Firenze, e dalle storie del Costanzo, e del Summonte, si rileva che la perdita ascese a 40000, designandosi partitamente i luoghi nabissati, e la somma delle persone in ciascuno di essi perita. Non minore difetto, nè contraddizione si ritrova nel racconto delle morti avvenute per lo tremoto del 1627, che desolò la Puglia, e la Basilicata: avevdone altri ridotta la perdita a 4000, altri a 10000, e altri a 17000. Ma, senza dipartirci dalla Calabria stessa, è a riflettersi al vario linguaggio, che nel tremoto del 1628, tenero sulla mortalità degli uomini, che ne rimasero vittima, il Regio Consigliere Ettore Capecelatro, ivi spedito dal Vicerè, e due altri scrittori, Vincenzo d' Amato, cittadino di Catanzaro, e spettatore della strage crudele, e D. Carlo Torello. Il primo esibì una numerazione di 6821: il secondo l' ingrandì fino a settantamila; e l' ultimo la rinchiuse tra' corti limiti di 7000. Tra così dubbj, e opposti calcoli il P. Recupito si attenne alle voci generali, dettate dalla prudenza.

Queste circostanze aggiunte a que' riscontri ; che nello scorrere di luogo in luogo per la desolata Calabria, noi ricevemmo, hanno, accresciuta la nostra diffidenza, e quella circospezione, che aver dee uno storico nel fissare il numero di somiglianti perdite. Non ignoriamo che due Scrittori di conto, pubblicando nel giro di 40 giorni o poco più, le carte medesime, che traggono l'origine comune della stessa mano, hanno posta in luce una distinta numerazione de' morti, ma dalla stessa frequente varietà, che vi s'incontra, qualora confrontinsi le note mortuarie de' medesimi luoghi da tutti e due descritti, si desumono tutte le più giuste ragioni, onde doverne rimanere tuttavia sospesi, ed esitanti su tale articolo: quindi è che lungi dall'abbandonarsi all'ingiusto partito di sospettare della rispettabile buona fede altrui, sarà sempre un lodevole consiglio il confessare l'impossibilità di ridurre tali materie a un calcolo di così limitata precisione, che non possa soffrire qualche differenza.

*Importante racconto di persona campata a gran pena
dalle rovine.*

Per non mancare a niuno dei doveri della storia, non è a tacersi che alle orrende sventure, cagionate dal tremoto, si unì anche la forza distruggitrice del fuoco; ma perchè ciò non dia occasione d'inciampo e di equivoco a' cultori della fisica incendiaria, è giusto l'avvertire che il disastro fu figlio d'incendio, destato dal fuoco dei cammini, e non un prodotto di fuochi sotterranei e centrali. Il fatto avvenne nella casa dei signori di Grillo. Le vivande erano tuttavia sul fuoco, e la tavola era imbandita. Sopravvenne il tremoto, e distrusse tutto; ma le ruine non oppressero il fuoco a segno, che questo ne fosse rimasto estinto: quindi destossi un incendio, che rendette in poco d'ora compiuta la ruina della casa: divorò quasi tutta la ricca suppellettile de' medesimi signori di Grillo; ed uno di essi fu nel pericolo di rimanerne vittima, per poco più che rimasto fosse tra le ruine, dalle quali fu estratto finalmente, dopo scorse già molte ore dal tremoto, e da un incendio, che devastando tutto, era prossimo a penetrare nel luogo, ove sotto il peso delle fabbriche rivolte egli gemea ferito, oppresso dalla polve, e abbandonato a tutto l'orrore di una imminente infelicissima morte.

Noi avemmo il piacere di trattare familiarmente con questo degnissimo galantuomo, e di udirne il racconto dai suoi labbri e in casa Malarbi, e nella nostra tenda; nè potemmo senza raccapriccio sentire il patetico racconto della disperata situazione, in cui egli trovossi.

In questo racconto erano degne di essere avvertite alcune circostanze, che stimiamo di narrare; perchè nulla mancar possa a tutto ciò, che può contribuire a rischiararsi alcuni punti, dai quali si potrebbero trarre de' lumi, onde meglio intendere gli effetti del tremoto sullo spirito dell'uomo, la durata in generale di esso, l'indole varia de' numerosi e replicati suoi insulti, e le conseguenze prodotte nelle stesse ruine già dianzi operate.

Questo galantuomo manifestò che in fuori del primo momento di una fugace e tumultuaria avvertenza, nel resto smarri talmente l'imperio di se stesso, e la cognizione del proprio stato, che vi fu bisogno di tutta la molestia, e di tutta l'irritazione del dolore, per iscuotersi da quella stupefatta assiderazione, in cui i suoi sensi erano caduti. Egli non avvertì di essere precipitato in un rovinio di fabbriche: non avvertì nè il tempo, nè l'atto, nè il modo della sua caduta; sentì solo affogarsi dalla polve, non vide più raggio di lume, e quando sentì ferirsi il fianco, e il petto dall'enorme peso de' sassi e delle travi, che il teneano immobilmente compresso e addolorato, fu allora che si squarciò la benda, che velava la sua ragione, e accorgendo si venne del tristo suo fato; ma ne comprese sì poco la crudeltà che tentò di accorrervi colle mani, per liberarsi da ciò, che il feriva e l'opprimea. Ecco l'atto, che di mano in mano lo scosse, e che il menò incontro alla sua ragione: si avvide allora che le braccia erano come da tenace fascia annodate sotto una opprimente quantità di rottami di fabbriche, che intorno il cingeano. Pure in tale stato non era ancora del tutto restituito a se stesso, perchè fino a tal punto credette che la ruina non fosse generale, ma propria soltanto di lui, e del luogo ove stava; in tale inganno, malgrado che la voce trovato non avesse libero il varco delle fauci, impedita dalla polve, ei non lasciò di sovente superar se stesso, e gridare. La disperazione, lo amore della vita e lo stimolo dell'acuto continuato dolore rendettero chiara la sua ragione, e compiuto il sentimento della sua disgrazia.

Siccome egli non fu presente a se stesso per lunghi minuti, così nulla ridir ci seppe della durata reale di quel tremoto, che in tale disperata circostanza il ridusse: tanto intorno alla vera durata de' tremoti conviene di esser cauto nel prestar fede a certi racconti, che, se non son figli di accesa fantasia; amica di sorprendere l'altrui ragione, sono pressochè sempre una eruttazione o di un cuore invaso dall'orrore, o di uno spirito stupidito, e abbandonato da' ministri del senso.

Questo medesimo però con ogni fermezza asseriva, che dal momento, in cui cominciò a distinguere, sentì replicare il tremoto con tale successiva frequenza, che in molte ore di tempo la terra o fu poche volte tranquilla, o quasi sempre presa da una oscura vibrazione; talmente che egli udì quasi di continuo intorno a se stesso, e ne' rottami del rovinio un fremito tacito e una frequente trepidazione.

Per riguardo all'indole de' tremoti, che succedettero al primo orribile rivolgimento, egli asseriva che questa fu spesso opposta, e in multiplice modo composta: che i meno frequenti erano stati i semplici ondulatori: che i più spessi furono i concussivi; che i frequentissimi sembrarono i composti di ondolazione, e di moto a elevare, a deprimere, e a scuotere; e che questi tutti d'ordinario terminarono o con una commozione vorticoso, o con un tremore a convellere.

Confessava egli che ricevette la libertà delle braccia, e il soccorso, che il dispose a cercare lo scampo, da quella stessa feroce ragione, che in così pericoloso guado l'avea imprigionato. Ei si sentì spesso elevare, altre volte deprimere, e spessissimo rimanere nel cavo, onde era per tutto tra le ruine stretto e involto. Queste frequenti mosse allentarono, per così dire, i nodi de' suoi lacci: fecero sovente cangiar posizione a' rottami; e se talora parca che le stesse scosse tornassero a restringere i lacci rallentati, pure non lasciavano di mutare l'ordine, e la giacitura delle ruine. Egli è robusto, autorevolmente alto, in età fresca, e ben fatto di sua persona; profitto quindi dello stesso tremoto, e in un momento di favorevole mossa giunse a liberare un braccio. Da questa felice operazione, aspettando il beneficio di una nuova scossa, passò di mano in mano ad allontauare i pesi, che opprimeano l'altra spalla, e il braccio; e posto in libertà di operare colle mani, tentò di ri-

cuperare il fianco e di liberare il petto. Ridotto ad augurarsi il sussidio delle repliche di un fatale nemico, furono esauditi i suoi voti, e vide in un baleno schiuso sul suo capo il carcere mortale, e rivede l'amica luce del giorno; ma il rivederla, e il tremare fu un atto solo. Si accorse allora dell'incendio divoratore della sua casa; senti opprimerli dal fumo e dalla prossima fiamma, e imprigionato ancora colle coscie e coi piedi, si abbandonò, e si credette irreparabilmente perduto.

Egli sarebbe rimasto vittima del fumo, e della fiamma se quivi ai suoi gemiti accorsa non fosse amica mano per estrarre dal mortale inciampo una vita, che è cara a tutti gli uomini onesti, e utile a' miseri di buon costume; diciamo miseri di buon costume, perchè sovente l'uomo bisognoso si adatta al viso la maschera della umiltà, ma aspetta il momento, che cessi il bisogno, per istrapparsi dal volto la spoglia dell'umiltà, e spiegare a nudo la superbia, che chiude nel cuore.

Non si creda che le circostanze, notate nel racconto della trista avventura del sig. di Grillo, fossero state singolari. Noi scegliemmo ad arte il suo caso per avere un soggetto significativo, e superiore a ogni equivoco; ma, tranne la circostanza del fuoco, è a reputarsi come articolo di fatto che i fenomeni attinenti al tremuoto, sia per la varia condizione delle repliche, e per la continuazione di esse, sia per gli effetti del riaprire i varchi chiusi, e del chiudere gli aperti, sia finalmente per la potestà del produrre cangiamento nelle stesse ruine, furono oltremodo comuni, pressochè sperimentati da tutti coloro, che rimasero vivi sotto le ruine, e ne scamparono, e affatto eguali a quelli, che raccontammo nell'avventura del sig. di Grillo. Potremmo avvalorare la validità di questa proposizione col racconto del disastro avvenuto al degnissimo Vicario Capitolare di Oppido, e a molti altri uomini degni di fede; ma per non urtare nella taccia del superfluo, stimiamo conveniente l'astenercene, e contentarci del solo caso già narrato, per non averli a narrar tutti, che poi in rigore sarebbero quasi fatti della stessa natura.



§ IX.

Francesco Sav. Salfi da Cosenza, Prosegretario della Cosentina Accademia (1), valichi quattro anni dalla fatale catastrofe, stampava in Napoli un Saggio di Fenomeni Antropologici, che avea per obbietto i calabri tremuoti dell' epoca che andiamo scorrendo. La quale opera in un volume in 8.^o in tutto di fac. 251, offre in sul principio, oltre che una epigrafe, una lettera al sig. Marchese Giuseppe Spiriti, cui si vennero ricordando, fra le altre cose, le frequenti e care conferenze secolui tenute intorno a quel saggio. Del quale lo scopo e la divisione generale, desumendosene le particolarità da un giudizioso indice copiosissimo che non occorre arrecare, si fan chiari dal seguente passo della introduzione (fac. 4—6).

« Noi qui daremo un qualche saggio di que' fenomeni etici, forse più curiosi, ma certamente più rilevanti, che suole produrre questa crisi della natura. I fenomeni fisici non saranno accennati che pel solo rapporto che possono avere con quelli. L' uomo agitato dai tremuoti sarà il solo scopo delle nostre riflessioni ».

(1) Vedi Atti della Accademia Cosentina vol. 1 fac. 153 nella nota prima.

« A meglio conoscere l' uomo non si vuole studiarlo in tempo di calma, che tutte addormenta le passioni; ma è di bisogno di sensazioni violente e straordinarie, che lo scompongano, per dileguarsi quella maschera uniforme, che ne copre le debolezze. Allora l' uomo apparisce tutto quello che egli è; ed è allora che il filosofo s' istruisce meglio nelle piazze pubbliche che nei palagi de' grandi. Gli spettacoli che sorprendono il popolo, formano del popolo uno spettacolo maggiore. Orazio diceva di Democrito Ep: 1. lib: 2.

*Spectaret populum ludis attentius ipsis
Ut sibi praeberentem mimo spectacula plura ».*

« I tremuoti del 1783 piantarono in questa opportuna situazione la popolazione delle Calabrie. Mi sorpresero più che le violenze di quelli, le morali rivoluzioni di queste. Io ne ho osservato attentamente le opinioni e la costoro influenza, ne ho seguito i progressi, e sono forse qualche volta rimontato alla loro origine. Molte di queste riconoscono un garante nella debolezza dell' uomo. Infinite altre riconoscono la nascita o l' accrescimento dalla superstizione, dalla impostura, dalla falsa politica; e tutte l' atmosfera costituiscono della ragion popolare. Quale spettacolo per un filosofo, ove getti lo sguardo su questa bassa regione di pregiudizi e di tenebre! e quale vantaggio per l' umanità, ove questi tenti distruggerne una gran parte! »

« Ecco il fine delle nostre ricerche. Io non mi sono

arrossito di analizzare certe minuzie popolarresche, che uno spirito delicato avrebbe disprezzato col più alto silenzio ».

« Per sistemare con qualche ordine le nostre Riflessioni, abbiamo diviso la presente operetta in tre parti. Queste ci presenteranno tre epoche differenti dell' uomo sotto la influenza del tremuoto. Nella prima considereremo que' pregiudizj e que' disordini che lo precedono; nella seconda quelli che lo accompagnano; e quei che lo seguono nella terza. In tutte tre noi non mostreremo le debolezze della umanità, che per avere l' occasione di correggerla o consolarla. Attaccheremo i suoi mali fisici e morali, sieno reali, sieno fantastici, che abbiano col tremuoto una qualche relazione, o per distruggere la esistenza degli uni, o per diminuire la opinione degli altri: si è perciò che noi diamo loro il nome di Fenomeni Antropologici ».

« I passati tremuoti delle Calabrie ci porgeranno la più parte de' fenomeni a considerare; ma non è per questo, che ci facciamo una proibizione di ricordarne altri simili in altri tempi ed in altri luoghi avvenuti. L' essere state le Calabrie il vivo teatro delle nostre osservazioni, l' andar elleno più soggette a questo flagello, ed altri interessi esigevano il primo dovere, come forse esigeva il secondo il gusto per la proporzionata varietà delle cose. A tale oggetto speriamo perdonabile qualche digressione caratteristica sulle dette Provincie, che ci abbia somministrato la occasione, e che la utilità richiedeva. Le nostre usanze o pregiudizj punto non sembrano di questo secolo ».

Le riflessioni del Salfi, applicabili ad ogni altra contrada posta nelle condizioni medesime delle Calabrie, pubblicavansi in quella occorrenza straordinariamente gravissima, sia che ne era ella ampiamente feconda, sia pure perchè, non solo dovevano tornare allora, come opportune alle presenti miserie, più accette nello universale, ma potevano ancora non isterili e ingrati riuscire agli avvenire, appo i quali non sembrava difficile di rinnovarsi lo stesso bisogno.

E le riflessioni del Salfi, sebbene conte in gran parte, per non pochi motivi giovavano. Giovavano perchè da molti libri difficili ad aversi raccogliendosi in un solo corpo e coordinandosi insieme, rendevansi, oltrecchè più facilmente accessibili ad un maggior numero, più luminose eziandio, più convincenti e feconde. Giovavano perchè in esse trovavasi discusso quello che, a chiarimento del tremuoto, ai cultori delle naturali scienze veniva richiesto. Giovavano eccitando il Governo ad apprestare od accelerare taluni provvedimenti e rimedi fruttuosi. Vero è bene però che gli atti governativi ed il loro adempimento nel più delle cose di gran lunga precessero il saggio del nostro autore; come è pur vero che, quantunque pur troppo restasse a farsi sopra quello involutissimo arcano della natura, erasi nondimeno già fatto dagli scienziati assai più che il Salfi non si piacque di riconoscere (1).

(1) In molti luoghi dell' op. cit. e di proposito nelle fac. 129—142.

Strettamente poi mirando al mio scopo, restringerommi ad indicare delle riflessioni dell'autore solo parecchie più utili a conoscersi, e che sono esposte con critica moderata e vie più rappresentano la perspicace osservazione di lui. E tali mi paiono quelle intorno: 1. La difficoltà d'indovinare i tremoti. 2. L'esame della probabilità de' pretesi indizi tremuotici. 3. La necessità del più acconcio sismometro. 4. L'istmo tra golfi squillacense e mametico. 4. Il calcolo del ricorso dei calabri tremuoti. 6. Il grave spopolamento delle nostre regioni. 7. La riedificazione delle città e paesi più esposti al tremuoto. 8. L'esame del paratremuoto del Bertholon.

Non pago però de' fatti additamenti, presenterò a parola poco appresso ciò che il Salfi sulle ricostruzioni ebbe scritto. A che fare mi consiglia il pensiero che nessuno, che io sappia, abbia meglio sinora svolto tale importante subbietto. Ma nel luogo medesimo giova premettere quello che dall'autore dottamente riflettevasi intorno ai tremuotici indizi.

Non convienmi nondimeno occultare ai leggitori come ebbe il Salfi a giudicare la lodata suesposta opera del Sarconi.

« Corre finalmente a rifare questi scontri una truppa di Accademici spediti dalla Reale Accademia di Napoli nelle Calabrie per tesserne la più veridica storia de' tremuoti (1).

« La natura avea aperto, per così dire, un gran

(1) V. Fen. Antr. fac. 140.

teatro di meraviglie a questi novelli attori. Ma un' Accademia ancor nascente e forse dal più strano dispotismo male sistemata, punto non isperava un felice successo nelle prime intraprese. Si è con tutto ciò ammirato nella storia de' tremuoti un sincero disinteresse per le particolari ipotesi, e un utile dettaglio, comechè rapido dello stato fisico ed economico di quei paesi, che furono di volo trascorsi. I soli fenomeni avvenuti per avventura tra via ci sono con esattezza narrati. E si spera essere colla esattezza medesima narrati quegli altri, i quali si sono dalla fede altrui ricevuti ».

Moltissimi han poi per altri aspetti condannata o negletta l' opera stessa. Non so quali altre ricerche ci si aspettavano più interessanti e caratteristiche. Si sospicò per questo, che forse la fuga, colla quale gli esploratori erano costretti ad esaminare i paesi, il disagio in cui delle volte verisimilmente imbattevansi; e quegli altri intestini disordini che sogliono turbare le leghe ancor filosofiche, gli avessero alienati da quelle mire, le quali se avessero dimandato più tempo e più esame, sarebbero al certo riuscite e più rilevanti e più dilettevoli. Con tutto ciò altri non son mancati, non so se meno preoccupati, o meno dotti, i quali hanno accolto l' opera con quello applauso, che esige il di lei merito, o la di lei edizione ec. (1) ».

Io, credendole non accettevoli, dissento da siffatte riflessioni del Salfi, siccome chiaro deducesi da quel-

(1) Questo e il precedente paragr. leggonsi nell' op. cit. fac. 141.

lo che ho precedentemente discorso sulla storia del Sarconi (1). Nè dubbito che abbiano anco a dissentirne coloro, cui piaccia ricordare quella mia ragionata esposizione, e molto più quanti vorranno attentamente e lealmente studiare nella suddetta storia. Mi astengo poi da una minuziosa confuta, poichè non torna ella necessaria; tanto più che io qui partecipo al giudizio di non pochi assai periti, e punto non sospetti scienziati; di un de' quali almeno conviene le parole arrecare: « Con quanto profitto questa Accademia coltivasse le scienze ben si può argomentare dalla storia dei tremuoti di Calabria stampata quì nel 1784 in foglio, con sessantotto tavole, opera applauditissima in patria e fuori da quanti le scienze naturali coltivano (2) ». Digne parole son queste del valoroso Commendatore Quaranta, colle quali egli della ragguardevolissima attuale Accademia delle Scienze si facea eco. Con più ragione poi mi consiglio a non confutare l' Abate Pacifico, che fu uno dei Commessari in Calabria spediti; poichè egli in quelle parecchie sue lettere, le quali da ottobre 1783 a settembre 1786, scrisse da Napoli al dottor Pignataro di Monteleone (lettere non è guari pubblicate dal monteleonese Conte Capialbi) non fece veruna bella pruova di onorato e scorto critico, ma lasciò solo lamentabile documento da detrattor velenoso di quel-

(1) V. §§ 7—8 di questa mia scrittura.

(2) Veggasi la Guida di Nap. e cont. stampata in Napoli nel 1845 vol. 2, fac. 9.

la storia del Sarconi, e de' tremuotici travagli tutti de' Commissari suoi colleghi, anzi della loro capacità in generale. Per modo che la notizia, che intorno al Pacifico, con buon fine, stampava il Capialdi, sortiva un effetto contrario, nuoceva cioè alla fama di colui, ch' ei volle esaltare. Perocchè divulgò il signor Conte con lettere siffatte quello che a pochi era e sarebbe forse stato palese in processo di tempo, una gravissima pecca del caro suo Abate: vie maggiormente che nella notizia in parola, tranne quello che, con molto scandalo, e senza veruno effettivo giovamento letterario o scientifico, deducevasi da esse lettere, tutt' altro era già molto conosciuto, massime per la utile Storia della R. A. delle Scienze del Signorelli suo Segretario perpetuo. Ma dirassi: il Capialdi volle con quei fogli tramandare un nuovo esempio del quanto alle pellegrine doti dell' umano ingegno, doti che certamente nel Pacifico furono non poche, spesso fanno ombra le bassezze dell' animo. Veramente ciò non dice l' autore, nè traspare dal suo lavoro. Ma ritengasi pure tale proposito in lui. Non avrebbe dovuto forse il signor Conte lanciare almeno un sol motto di riprovazione su que' fogli, quantunque meno capaci di attenuare l'altrui merito, che quello del Pacifico? Non è dubbio che veniva un tale motto imperiosamente richiesto allo storico ministero, che il monteleonese Archeologo in quella notizia assumeva. (Vedi Capialdi notizia di Nicola Maria Pacifico, che fa seguito ai nuovi motivi comprovanti la dualità della Mesma e della Medama. Nap. 1849 fac. 45 e seg.).

E perchè, dirà forse taluno, neanche dal Sarconi pubblicossi scrittura veruna a ributtare quanto, contro la storia da lui sì diligentemente elaborata, conteneano d'infondato le riflessioni del Salfi? Perchè il Sarconi, cred'io, ritenne stare nel silenzio il più conveniente modo di combattere l'immeritate accuse di quel genere.

Ma debbo dire alcun che intorno a quello più strano dispotismo, dal quale, il Salfi teneva, comunque in aria di dubbitazione, di essere male sistemata a quei tempi la Reale Accademia delle Scienze e Belle Lettere, che sarà sempre del serto immarcescibile di Re Ferdinando IV una delle gemme più fulgide. Combattono tale dubbitazione le cronache, i ricordi, le storie. La combattono i sapienti statuti, ond'ella veniva retta nel politico letterario ed economico governo. La combattono l'eminenti qualità de' più precipui funzionari di quel Consesso, perocchè doveasene confidare la presidenza al Maggiordomo maggiore di Sua Maestà, e la vice-presidenza al più cospicuo dell'ordine e del rango de' Maggiordomi di settimana. La combattono i sublimi requisiti richiesti per far parte dell'albo di quei Soci onorari, pensionari, residenti, stranieri e nazionali. La combatte, da ultimo, il glorioso titolo che quel Consesso meritavasi, il titolo cioè di Tesoro Scientifico. Ad approfondire queste ed altre importanti particolarità sul proposito leggansi i Cenni Storici sulle Istituzioni Scientifiche, Letterarie e di Belle Arti nel Regno di Napoli, i quali dall'onorevolissimo Cavaliere Ferdinando de Luca, colla con-

sueta imparziale e sottile sua critica venivano non è guari fatti di pubblica ragione (*Annali Civ. Quad. CX.* pag. 139—152). Parecchie osservazioni in que' Cenni rinvengonsi e molto acconce, tra le quali, a chiarire il presente argomento, e ad onore del vero, vuolsi riportare la seguente: « Così la Maestà del Re Ferdinando IV. riuniva intorno al suo Trono, per mezzo della Reale Accademia delle Scienze e Belle Lettere, tutti i personaggi più illustri e notabili del Regno per qual siasi titolo, Nobili, Magistrati supremi, Dotti; e i principali Scienziati e Filologi di Europa. Così aveva Egli istituita un' Accademia superiore a quante altre comparvero al mondo per grandezza e nobiltà di scopo: e l'avea ampiamente dotata per lo disimpegno delle importanti funzioni affidatele. Nella creazione poi di essa Accademia, avea l'Ottimo Sovrano inculcato: « S'impiegasse molta avvedutezza per sostenerne il decoro ».

E gli anzidetti Cenni, col divino favore, continueranno a comune vantaggio. I Calabresi però, più di ogni altro interessati, come cosa patria, a conoscere qual sorte corsero que' molti, svariati e preziosi oggetti di storia naturale, che nel 1783 dalle loro conquassate provincie il Sarconi trasse in Napoli ad arricchirne l'Accademico Reale Museo, avranno forse a trarre da quelle attese pagine una ingrata notizia; la quale loro debbo anticipare, desumendola da un gentil foglio a me diretto dal sullodato signor Cavaliere, che all'oggetto pregiaiarmi consultare:

« Non abbiamo altro della antica Accademia di Scien-

ze e Belle Lettere che il volume degli Atti e la Storia de' tremuoti del 1783. Ogni oggetto che le apparteneva essendosi perduto per la difficoltà de' tempi burrascosi corsi dopo la sua fondazione (1778), niuno ne è passato in potere della nuova Accademia ». Napoli 5 aprile 1856. — Grave perdita veramente fu questa!

Mi si comporti intanto in questo luogo una opportuna avvertenza: sono diciassette anni che, pubblicando la vita letteraria dell'insigne mio concittadino, dava contezza anco de' Fenomeni Antropologici; ma non fermandomi sul giudizio che l'autore portò intorno all'egregio lavoro del Segretario della R. Accademia delle Scienze; giudizio sopra il quale ora ho dovuto richiamare l'attenzione dei leggitori. Tale diversità è unicamente a riferirsi delle due fatiche alle diverse esigenze. Perocchè nella prima doveva io mirare nello scopo, nella orditura, nella forma in generale dei molti libri del patrio scrittore, e senza obbligo di paragonarli con quelli di altri (1): nell'attuale fatica poi, di un solo di essi libri, e, ch'è più, comparativamente mi era richiesto discorrere. Da che venivami il debito di non omettere niuno, fra quali è a tenersi quel giudizio, de' particolari più importanti, e più precipui.

Non parmi poi da trasandare un luogo dell'opera onde far nota una straordinaria sua ventura. « Munito di quelle ordinarie approvazioni, che la civile e

(1) V. Atti della R. A. Cosentina vol. 1. fac. 149 e seg.

chiesiastica polizia richiedeva, era già il mio libro per esporsi al pubblico, quando si vide, per supremo comando del Re, chiamato appiè del suo Trono, per ricevere più da vicino gli oracoli . . . Si compiacque Sua Maestà incaricare una nuova disamina del libro, quanto fuor dell' ordinario, altrettanto onorevole, a Sua Eccellenza il Tenente Generale Pignatelli; ed indi commetterne l' ulteriore disbrigo a Sua Eccellenza il Cavaliere Acton: presso i quali ho avuto l' onore di sperimentare più da presso eguale esattezza ed umanità ». (V. Fen. Antr. fac. IX). Dal che, fra l' altre cose, risulta, che le idee, di qualunque natura si fossero, del cosentino Abate, sembrarono per lo meno tollerate da que' due alti rappresentanti del Real Governo, e però dal Governo medesimo — Ciò non pertanto il Salfi incontrò parecchie osservazioni, critiche e censure, di cui talune egli, non senza ribatterle, si piacque pubblicare (Fen. Ant. fac. 232—235): sicchè tutta quella opera, nonchè quelle pagine conviene approfondirsi da coloro che minutamente e dirittamente ne vogliano giudicare.

In quanto allo stile, da ultimo, ed al dettato che usò il Salfi nel suo Saggio, che fu la prima produzione da lui messa a stampa (1), ripeterò quello che nella cennata vita da me scritta ebbi a dire su tutte le opere del nostro Accademico in italiano idioma, ch' egli cioè pose maggior cura nella materia che nella forma (2). Ed aggiungo che, sebbene in essa for-

(1) V. Atti della R. A. Cosentina vol. 1, fac. 157—158;

(2) Ivi fac. 205—206.

ma ritraesse molto dalla straniera, dava egli pruove non dubbie di suoi profondi studi nella scienza e nella letteratura dell' Italia antica e moderna. Per modo che, se il corso delle sue vicende non lo avesse tratto ad usare il linguaggio francese in molte delle più importanti sue scritture, ed a servirsene di continuo appo coloro tra quali tramutossi lungamente in sino alla morte, avrebbe forse potuto levarsi in fama anco di valentissimo scrittore italiano.



PRETESI INDIZII

CHE SOGLIONO PRECEDERE IL TREMUOTO. LORO ESAME E PROBABILITA'



Il tremuoto a cagion di esempio dee avere le sue particolari alterazioni, che lo precedono. Ma lo spavento e la ignoranza ne àno totalmente multiplicato gl' indizii e i forieri, che oramai non è momento, in cui non ci veggiam funestati da buona parte di questi. Essi per ordinario sono stati osservati nel tempo medesimo de' tremuoti, in cui la fantasia agitava quella tranquillità, ch' è tanto necessaria agli osservatori. Quindi è, che dappertutto leggevansi allora segni evidenti di tremuoto, e forse non vi avevano la più piccola relazione. Non è perciò, che alcuno di questi non lo prevenivano a certa distanza, e che il caso o la ragione à reso pressochè infallibili. Infatti col soccorso di quest' indizii pretesi lo predissero Ferecide Anassimandro e più altri.

Pure è da avvertire sinceramente, che i Filosofi con pari eccesso, nel notare i segni precedenti il tremuoto, sono comparsi o soverchio pregiudicati o di soverchio indolenti. Per non offendere il vero, sarebbe d' uopo, che si assegnasse a ciascuno quel grado maggiore o minore di probabilità, che rigorosamente gli si conviene. A quale oggetto dovrebbe prima determinare la cagione di questo fenomeno. Ma lascio a' Fisici questa cura. Basterà dir qui solamente, che qualunque peculiar cagione tra le più verisimili vogliasi favorire, ella avrà forse più o meno parte nel di lui meccaismo. Chi potrebbe per esempio cacciare il fuoco elettrico

se non la prima, almeno la di lui cagione più dominante? I seguiti dunque più analoghi a questo principio sarebbero forse li più probabili. Ma chechè sia di ciò, io ne assegnerò i più comuni, senza punto offendere nè i doveri del Filosofo, nè le particolari teorie de' Sistemisti.

» I. Ove le stagioni sieno frequenti di sterminatissime piogge, massime se vadan queste accompagnate da folgori, tuoni ed altri segni di elettricità meteorologica ».

Senza una fervida combinazione di materie elettriche o volcaniche ec. non potrà certamente svegliarsi il tremuoto. Quella ricerca una copia straordinaria di acque, che sia valevole a porla in azione; ricerca questo un cumulo straordinario di fuoco elettrico, per rendersi autore di quei fenomeni, che stranamente cagiona. Le piogge adunque specialmente ove son cariche di fuoco elettrico, come son quelle per ordinario delle Calabrie, che più ordinariamente traggon dal mare la origine, rifarebbero acconciamente ed all'uno ed all'altro bisogno. Le osservazioni, par, che fossero ancora uniformi. Lo Stukeley osservò l'inverno antecedente i tremuoti d'Inghilterra del 1750 frequentissimo di piogge e di baleni, ed accompagnato da due aurore boreali. Lo stesso an confermato per occasione di altri tremuoti in Inghilterra il Dottor Childrey e il Dottor Halles, nella Italia il Baglivi ec., e tra questi i nostri Calabresi nel 1782.

Ma quante volte sono altresì comparsi questi indizi meteorologici, senza aver lasciato vestigio alcuno di terremoto? Questi soprattutto non mancano mai nell'atmosfera delle Calabrie. Dovrebbe dunque notarsene in ciascun anno colla massima esattezza la maggiore o minor frequenza, per accrescere la probabilità della congettura. Ma in qual luogo delle nostre provincie, e da quanto tempo in qua si è mai curato un siffatto calcolo meteorologico?

» II. Ove stranamente si anticipi la fruttificazione delle piante ».

Una pianta elettrizzata vegeta con più vigore dell'ordinario. Fu osservato questo fenomeno in Inghilterra nel 1749. E non è mancato chi a nostri tempi l'abbia ancora avvertito nelle Calabrie, e forse ancora in Terra di Lavoro. Ma chi ci assicura dopo questa certa osservazione, che il fluido elettrico non venga insensibilmente a scaricarsi nell'atmosfera od altrove per de' mezzi deferenti e naturali conduttori, come sono gli alberi, le cime de' monti, i fu-

mi sotterranei ec.; e quindi senza scoppio sensibile? Quante e quali tempeste non equilibrano mercè cosiffatto meccanismo questo attivissimo fluido senza tremori nel suolo?

» III. Ove si senta nell'aere un certo insolito mormorio, sibili frequenti con turbini vorticosi ed intempestivi ».

Il Baglivi si è espresso così: *Fremitus quidam ventorum absque eo, quod ne folium arborum moveretur.* Ma con più esattezza à osservato il sig. Flamstedt ne' tremuoti della Inghilterra, che *prima si udì nell'aria un certo romor sordo, e che questo si era fatto sentire in Londra prima degli altri da quelli, che abitavano nelle strade più separate e meno strepitose della Città.* Lo stesso notò con altri lo Stukeley nel 1750, e nel 1783 i più attenti Calabresi.

» IV. Segno di tremuoto imminente è comunemente creduto un fragore sotterraneo, volgarmente appellato *Romba* da' Calabresi, che spesso risuona due, tre e quattro volte senza punto intermettere ».

Questo fenomeno à quasi sempre accompagnato il tremuoto, come in Lima ed in altri luoghi particolari soggetti a questo flagello. Egli croscia, come uno sparo sordo e fragoroso, di talchè sembra alle volte, come se tutta un'artiglieria fosse in un punto scaricata; siccome addivenne nel tremuoto di Sicilia nel 1692. Un tal muggito oscuro e romoreggiante spesso si medesima col tremore, al raro lo succede, ma quasi mai non accade, che non gli sopravvenga il tremuoto. È da notarsi altresì, che qualora di soverchio si renda sensibile, sia più che prossima la sede dello scoppio; essendosi osservato, che ne' tremuoti della circonferenza anche colla ruina delle fabbriche poco o niente è stato avvertito. Ma che diremo di questo indizio, ove sieno in una regione de' vicini vulcani, de' quali sono effetti frequenti questi fragori?

» V. Avviso di tremuoto si stima altresì un'odore simile al fosforo di urina, solfo resina ec., specialmente qualora sia tempo più tosto sereno; e il colore o sapore alterati in de' liquori, come acqua, vino, olio ec., qualora non sieno stati sensibilmente colpiti dal fulmine ».

Più volte ànno queste sensazioni predetto il tremuoto. Di qui fra gli altri lo presagl Ferecide, se vogliamo stare all'autorità di Plinio. Lo stesso osservarono uomini degnissimi di fede nella not-

te precedente il tremuoto Romano sul principio di questo secolo addivenuto. Ed io andai superbo nella mia più tenera gioventù, di averlo presagito, o più tosto fortunatamente indovinato, per essere un cotal giorno molestato da non so quale ingrata sensazione.

» VI. Ove de' laghi, pozzi, mari, e nella durata e nella intensità siano straordinariamente agitati, senza che potesse assegnarsene esteriore cagione ».

Si vedono delle volte sulla superficie dell'acque intumescenze irregolari, cavalloni interrotti ed altri scherzi capricciosi, i quali non sono forse, che de' sintomi probabili di quella crisi, che si va disponendo ne' di loro seni. Si dice, che questa osservazione sia molto frequente. E prima de' nostri tremuoti si è palesata alla filosofica curiosità di un'osservator Messinese, il quale ritrovò con qualche irregolarità le maree di comunicazione, osservandosi nel vortice della nostra Cariddi uno straordinario bollire delle acque, ed uno non frequente mormorio.

» VII. L'atmosfera è quella, che attesa la sua condizione, dovrebbe la prima risentirsi dell'apparecchio funesto de' tremuoti ».

Ma chi saprà definirne lo stato, che più si adatti all'evento? Non può, che ridere un fisico spregiudicato, qualora ragguagli i pronostici fra gli antichi di Plinio, e fra' moderni del Baglivi, risultati specialmente dalla modificazion delle nebbie. Essi temono delle bislunghe, delle globose, delle bigie, delle bianchicce accese ec. Qual sarà intanto quella disposizione atmosferica, da cui non dovremmo sperare de' tristi presagi, se ancora nella Giamaica prenunzia i tremuoti l'aria più serena e tranquilla? Questo è lo stesso che temere i tremuoti in ogni stato dell'atmosfera.

Molti nelle Calabrie han preteso indovinare il tremuoto da un certo nuvolone cenereccio, che da tramontana e maestro andava a spandersi fino all'opposto orizzonte. Ma in due provincie mediocrement estese ed irregolari un vento medesimo dee certamente avere tante relazioni, quanti sono i paesi, per dove spira. E poi quante volte si è egli un tal caso verificato, onde essere un argomento probabile di quel flagello?

Dippiù, non debbo tacer quella lunga striscia, che suole dietro il tramontar del Sole apparire sull'orizzonte. È questa l'indice più sicuro del popolo; e il caso à fatto sì, che si fosse più volte

felicamente avverato: Oltre più altre occasioni nel dì 4 di luglio del 1785 avvisai nell'aere un simil fenomeno, tempo in cui non si era da lunga pezza sentito il tremuoto. L'additai a coloro, che per casualità si trovavano meco in sul punto, affinchè col fatto avessi smentito il pronostico. Ma riuscì tosto l'opposto, perocchè la mattina seguente tremò sensibilmente la terra. È poi vero, che dopo cinque sere comparve lo stesso fenomeno: ma questo, siccome infinite altre volte, non portò infelicamente la medesima conseguenza. Il pregiudizio è soverchio radicato, e vanta un' antichità fin da' tempi di Aristotile, secondo che à rilevato il sig. Casini, e la osservazione di più dottissimi uomini, come di Seneca, Bianchini, Baglivi ec. Con difficoltà pottrassi dunque sbarbicare dal popolo.

» VIII. Un mio amico più nella storia, che nella ragion de' fatti versato, aggiugnava agl' indizi surriferiti quest' altro, forse da nessuno altro accennato, ove cioè sia cominciata a tremare una qualche regione vicina ».

Il tremuoto non si limita ordinariamente in un sol paese; ma qualora ci si sveglia, scorre a varie riprese que' luoghi all' intorno soggetti al suo dominio. Gli esempli sono infiniti; e la detta persona ne addusse alcuni, che bastavano a rendere in certo modo plausibile quest' argomento. A tempi di Valentiniano tremò pressochè tutto il Mondo allora cognito. Non mancano degli altri Storici, che ci narrano di cosiffatti universali tremuoti. Or chi potrebbe immaginare, che fosse stata una sola medesima esplosione? Lo stesso sarebbe da dire de' tremuoti accaduti nel 1456, che danneggiarono la Terra di Lavoro, Abruzzo, Puglia, Capitanata, Contado di Molise, Basilicata, Calabria ec.

E per accostarci più a noi, nel 1626 si svilupparono i tremuoti presso il Monte-Atlante nell' Africa, di qui si comunicarono alla Puglia a Ragusa; e quindi via via alle Smirne ec. Nel 1692 a' 7 di giugno il tremoto desolò la Giamaica, e nell' anno stesso la Inghilterra, la Olanda e parte delle Fiandre, Francia, Alemagna ec. e contemporaneamente distrusse pressochè la intiera Sicilia e la Città di Lima nel Perù. Nel 1746 nuovamente imperversò contro Lima e Callao, dove sorse impensatamente un vulcano; dopo due anni seguitò a danneggiar la Valenza; dopo altri due per più tempo la Inghilterra, e contemporaneamente, ancor non estinto nei

detti luoghi, nel 1751 la Umbria, e nel 1755 mandò in aria Lisbona, dopo aver pocanzi distrutta la Città di Quito e i di lei contorni . . . Quante rovine in sì corto giro di tempo, quanti sono anni 8, e senza che abbiano intermesso un solo anno! Finalmente nella età nostra non sono stati contemporanei o poco posteriori i tremuoti di Firenze, Calabria, Lisbona, Costantinopoli e varie altre Città della Germania, Ungheria? ec.

Esamini ora il Fisico, se vi sia un principio geuerico, il quale disponga nel tempo medesimo in più luoghi differenti i germi del tremuoto; o se questo possa gradatamente comunicarsi a seconda forse della ramificazione delle montagne. Ad ogni modo basterebbe il temere questo flagello, come un morbo epidemico della Terra; tuttocchè fosse ancor verisimile l'incontrarsi per accidentalità una contemporanea batteria di tremuoti, senza che punto comunichino tra di loro. Fra la infinita frequenza di questi fenomeni, qual sorpresa sarebbe per un Filosofo osservatore il sentirne diversi nel medesimo istante successi? Quante volte è piombata la grandine in luoghi diversi, comechè remotissimi, senzachè una stessa nebbia l'abbia instautaneamente prodotta?

» IX. Il segno pressochè certo di prossimo tremuoto si è finalmente una certa molesta inquietitudine ne' bruti ».

I sintomi di questa riescono straordinariamente sensibili e universali: come fughe intempestive, occhi sospettosi, membra convulse, grida rincrescevoli, svolazzamenti incerti e stridori acuti nei volatili ec. Di talchè si è giunto a massacrarne una gran parte, spezialmente di cani, per la pena, che ci davano co' loro urli rabbiosi. Per più tempo prima del tremuoto di febbrajo del 1783 una Oca nel vicinato, ove abitavo, disturbava indiscretamente il silenzio e il riposo della notte, tuttocchè avesse finallora quasi sempre taciuto. Il suo avviso fu creduto comunemente una indiscretezza; ed ella intanto dovea chiamarsi, dopo altre infinite riproove di sua benefica vigilanza, la più fedele custoditrice dell'uman genere.

Pure non osiam querelarci della ingiuria, che sembra averci fatto la natura a rincontro di tali esseri inferiori ed irragionevoli. Essi, a considerarla direttamente, non preveggono l'imminente pericolo, ma sentono un male, che loro si anticipa per la propria costituzione particolare. Sia il vapore elettrico, che gli sorprende e convella, sia qualunque altra ingrata esalazione, che punge ed offende

la delicatezza de' loro sensi; essi non temono d' un male futuro, ma più tosto si dolgono d' un male presente. Che si guardi in questo aspetto il fenomeno, e troverem motivi, onde ringraziare la provvidenza, la quale à lasciato nel dolore di questi viventi un nunzio fedele di siffatti pericoli.

Questi sono i segni più o meno probabili, da' quali si possa congetturare i tremuoti. È però vero, che un solo di essi costituirebbe un pronostico assai incerto e forse ridicolo. La probabilità più o meno di questo sarà sempre in ragion composta de' sudetti pretesi indizi. Il complesso adunque di tutti ne costituirebbe la massima verisimiglianza possibile. Verisimiglianza, che potrebbe ancora restar distrutta dalla collisione di tante altre attività, che bastino ad interrompere o travolgere il corso di que' fenomeni da noi prestabiliti o più tosto sognati. Checchè sia di ciò, il Filosofo attento potrà scoprir degl' indizi più rilevanti, e forse quel solo caratteristico, il quale precede infallibilmente i tremuoti, e che la impazienza o la necessità ci à tenuto nascosto finora. Ecco delle osservazioni non ancora eseguite, e che molto interessano la umanità.

*Cautele necessarie per la fabbrica e disposizione degli edifizj
risguardo a' tremuoti e pe' disordini nella scelta de' siti.*

Moltissimi Naturalisti ànno osservato, che nelle Calabrie manca per ordinario della pietra calcarea pura e perfetta, tuttocchè gli appennini sieno per lo più di strati calcarei assortiti. Quindi è che senza una industria molto raffinata, la calce non ci si può sperare di ottima qualità. Per questa ragione il più de' paesi Calabri è formato di una creta fragile o di altra materia poco glutinosa e niente durevole, che sogliono volgarmente chiamare *Bisari* o *Brest*, formata di argilla di paglia e di sabbia, ed a foggia di mattone disposta. Se dunque non si perfeziona quest' arte, la debolissima coesion delle mura al primo semplicissimo assalto cagionerà l' intiero sfacelo di tali fabbriche.

Più strano riuscirebbe a vedere lo squilibrio delle pareti opposte, sì per la di loro diversa quantità ed estensione, che per lo diversissimo novero e disposizione delle porte fenestre voti ed altri tali. Ad equilibrare e rafforzare una fabbrica si dovrebbe attendere

massimamente, — che le porte non si accostino di soverchio agli angoli delle mura, ove sono più sensibili le collisioni del tremuoto — che sieno l'una sull'altra, acciocchè il voto cada perpendicolarmente sul voto, altrimenti sarebbe indebolita per ogni banda la intiera parete — che sieno le une opposte dirittamente alle altre, affinchè il movimento sia dappertutto uniforme — che non si carichino le mura di veroni ringhiere ed altri tali orizzontalmente appesi, che facilitano ad ogni vacillamento il loro squilibrio. In più de' nostri paesi è curioso il vedere pressochè ciascuna finestra fornita d' un intavolato, che sostiene una smisurata quantità di teste per altro verdeggianti e deliziose; ma è assai più scandaloso lo ammirare la indolenza de' Magistrati a vista di tanto pericolo!.. Sarei troppo importuno, se volessi tutte minutamente avvisar quelle regole, che meglio serbando l' equilibrio, vie meglio sostenessero le ondolazioni del tremuoto. La prudenza degli architetti supplirà tutto il resto.

Riguardo all' interno viscere delle mura, il ripiego più acconcio sarebbe certamente lo accatenarle mercè un' artificioso nesso dei travi. È osservazione costante, che quanto più gli edifici si sono trovati isolati, sono più facilmente e con più prestezza caduti; come è specialmente delle Chiese ec. Quanto più dunque si accrescerà la di loro estensione e coerenza, altrettanto meno andranno soggetti a vacillamento. L' artificio sarebbe semplicissimo. Le travi di una camera risponderanno trasversalmente a quelle delle contigue cogli estremi fra loro accrocicchiati; sicchè ciascuna serie di travi sia confitta e mantenuta da tutte le serie d' intorno. A somiglianza di questa disposizione orizzontale si potrebbe altresì disporre la verticale, di talchè il piano inferiore venga congegnato col superiore. Così una stanza sarà garantita dall'altra, questa dalla contigua, e ciascuna armoniosamente da tutte all' intorno.

Noi abbiamo una pruova di questo artificioso congegno nella baracca fabbricata dal Duca di Monteleone, per ricovrarsi in tempo de' tremuoti, la quale nel passato universale sconvolgimento non fu per ombra alterata, e lo stesso addivenne poco presso in quell'altra, che esisteva in Mileto appo la Chiesa Abbadiale, la quale per essere animata da legni, che ad angoli verticali sostenevano gli strati regolari sovrapposti, sostenne le scosse più orrende fino a' 28 di marzo. Delle città costrutte a questo modo non sarebbero così fa-

cilmente smantellate ai primi assalti tremuotici. E quando non altro, potrebbero almeno salvar la vita ad una infinita popolazione, che avrebbe il tempo di rifugiarsi all'aperto.

Due saranno i vantaggi, che debbono verisimilmente sperarsi dal sopra descritto artificio. 1. Si conserverà nel miglior modo possibile l'equilibrio degli accasamenti per la di loro accresciuta estensione. 2. Sarà parimenti difficile uscir le travi dalle pareti. Nell'atto dei tremuoti per lo scostamento di queste, uscita una o più travi dalla parete opposta, per la reazione irregolare del movimento batteranno, quali arieti militari, le pareti interiori, finchè si scioglieranno le contiguazioni e le soffitte, e tutte si sfaceleranno le fabbriche. Di qui è forse, che le mura interne delle case, che anno più sostenuto i tremuoti, sono rimaste per ordinario le più lesionate ed offese. Si esami a questo proposito la *spiegazione delle Tavole* poste infine della *Storia e teoria dei tremuoti ec.* del sig. Vivenzio.

Con tutto ciò non lasci il Magistrato di definire ne' paesi soggetti al tremuoto l'altezza degli edifici e la estension delle strade. Il limitarne l'altezza è stato l'oggetto di più leggi economiche. Nerone dopo l'incendio di più quartieri di Roma, ne stabilì il termine a 60 o 70 piedi. Lo stesso stabilì Traiano ec. Ultimamente in Londra dopo l'incendio sofferto si è determinato il novero de' piani, la grossezza de' muri, e la qualità degli edifici secondo le differenti ragioni di fabbrica. Più di due piani non dovrebbe soffrir la Calabria. L'orgoglio non si saprebbe così volentieri accomodare con questa legge; pure potrebbe ricordarsi, che nel ricorrimiento periodico de' tremuoti à egli invidiato l'asilo delle umili e villaggiose casupole. All'incontro non è la sola altezza, che formi il bello degli edifici. Il difetto di questa potrà risarcirsi colla prospettiva più bizzarra e colla più scrupolosa proporzione. Del resto una veduta lussureggiante di pochissimi edifici dee ad ogni conto sacrificarsi alla vita e alla sicurezza d'innumerevoli cittadini.

La larghezza delle strade dovrebbe regolarsi alla stessa ragione, che l'altezza degli edifici, che le determinano. La sproporzione ne sarebbe difesa dal comodo e più dalla necessità. Nello scavo de' distrutti paesi la più parte de' morti si è trovata sepolta nelle pubbliche strade. Il tremuoto adunque diede qualche tempo, onde

la gente fuggisse all'aperto; ma le angustie delle strade le tolsero quello scampo, che ne sperava. Quanti popoli avrebbe salvati la debita ampiezza delle medesime? Sarebbe il caso di Monteleone, ove la larghezza delle strade e la frequenza delle piazze basterebbero allo scampo de' cittadini, se la poca altezza delle fabbriche non bastasse ad esentarla dalle rovine: come per altro ne l'anno esentata in mezzo alla strage universale dei paesi al suo torno distrutti. Per lo contrario, che sarebbe di Cosenza su di una china situata, e i di cui edifici sono sproporzionatamente alti, come sproporzionatamente anguste ne sono le strade? La ruina di una sola fabbrica imminente avrebbe con se trascinato la rovina di tutte le altre inferiori, e la morte irreparabile degli abitanti.

Queste sono forse le semplici cautele, che possono eseguirsi con qualche successo a fronte del tremuoto, massimamente qualora sia questo orizzontale ed ondolatorio. Aristotile e Plinio divisero il tremuoto in due specie, cioè di *polso* e di *tremito*. Altri aggiunsero la terza specie, che dissero d' *inchinazione*, la quale non è infine, che un tremito maggiore, che suole dall' un de' lati riversar gli edifici. Or quale speranza potrebbe aversi, ove le fabbriche fossero impetuosamente balzate in alto?

Un certo non so chi pochi anni prima, che i tremuoti si facessero sentire nelle Calabrie, si lusingò di avere inventato una macchina, la quale fosse almeno un garante del letto, ove gli si addossassero sopra le rovine tremuotiche. Ella non era, che un nesso di più legni congegnati nel vertice ad angolo, quasi un treppiedi, entro cui si dovesse il letto custodire. Bastò tutto questo ad esser merce di quelle gazzette letterarie destinate per ordinario ad incantare i semplici, e stomacare i savî. Si divulgò dal Romano Effemeridista, che la macchina avesse resistito alla pruova di più rovine. Ma queste furon preparate dall' arte, non già dalla natura. L' uso dovea meglio sperimentarsene a fronte di que' tremuoti, che sembrano tutto sconvolgere il nostro pianeta. Allora nonchè le macchine e le colonne più stabili, ma le più umili case diverranno il trastullo di mille moti vertiginosi, finchè saranno o distrutte e calciate, o sprofondate e sepolte.

Termino questo capo con qualche riflessione che riguarda i disordini nel concorso delle nuove abitazioni. È da supporre, che ciascuno individuo voglia scegliersi un sito il più favorevole ai

suoi interessi particolari. La gara, l'ambizione, la gelosia accenderanno delle dissensioni, le quali oltre i particolari inconvenienti, congiureranno a trattenere la riedificazione delle città. Valenti Ingegneri àno progettato il piano della più parte di queste, che certamente darebbe un nuovo lustro alla rinascnte Calabria. Ma l'opera non si è tosto intrapresa per lo tumultuoso concorso alle situazioni o migliori o più decorose. La sorte potrebbe dirimere tali difficoltà; ma potrebbe nel tempo stesso offendere in certa maniera il lustro della città nascente. Perocchè tornerebbe al vantaggio di questa, che certi luoghi principali, destinati a formare delle prospettive più splendide e ricreanti, fossero solamente abitati dalla ricchezza e dalla magnificenza; le quali a danno del pubblico decoro ne potrebbero esser escluse dal semplice caso.

Forse il destinare una tassa civica sulle diverse linee di abitazioni sarebbe il ripiego il più acconcio. Ella dovrebbe essere proporzionata al sito più o meno rispettevole, che godessero le abitazioni relativamente alle strade, portici, chiese ed altri pubblici monumenti più o men necessari utili o dilettevoli. Lo esporle all'incanto potrebbe in oltre comporre il tumulto de' concorrenti, e divenire un articolo di finanza civica, i di cui introiti applicar si potrebbero al maggior comodo e fasto delle pubbliche fabbriche ed ornamenti. A questo modo si faciliterebbero forse in un tempo medesimo la pace de' cittadini, la riedificazione delle Città, e la loro splendidezza e decoro. E ciò sia detto non a fine di progettare, ma bensì d'interessare il politico in un articolo di tanto rilievo.

Finalmente si curi, più che non si è fatto alle volte, che un tal progetto si esegua prima, che i particolari abbiano principiato ad edificare, e che l'uno non sia distrutto dall'altro o per la ignoranza de' primi, o per lo capriccio e forse ancora venalità de' secondi.... Qual dispendio e quali iniquità potrebbe costare questa tarda o maligna esecuzione.... Non vorrei, che simili disordini fossero succeduti alle rovine e alle stragi di tanti infelici. Egli sarebbe un tremuoto tanto peggiore, quanto ci viene da quella mano medesima, che ci dovea rilevare e soccorrere.... Ma che fare? Ei bisogna unicamente raccomandarci alla giustizia, alla umanità, al patriottismo, che debbono animar coloro, che àno la gloria di servir più dappresso il Sovrano e lo Stato.

§. XI.

La seconda opera del Cavaliere Giovanni Vivenzio, cui accennai di sopra, sotto nome di Storia, pubblicossi nel 1788 pei reali tipi di Napoli, in due eleganti volumi in foglio, con dedica alle Auguste LL. MM. il Re e la Regina felicemente allora regnanti. Del piano generale di essa Storia, dalla prefazione (fac. 6—9) avrassi contezza bastevole.

« Al presente dovendo nuovamente di tali cose ragionare, sarei riputato degno di biasimo se non rendessi informato il pubblico delle aggiunte che in questa nuova edizione vi sono state da me fatte ».

« Primieramente la Parte prima, altro non è che la Memoria del celebre Bertholon professore di Fisica degli Stati di Linguadoca, da me arricchita di altre copiose e diverse note; e quelle fatte la prima volta sono state di molto ancora accresciute ».

« La seconda Parte poi può dirsi totalmente nuova, imperciocchè ho parlato della Geografia antica della Calabria con la specificazione de' luoghi moderni, che agli antichi corrispondono, della Polizia e varie forme di governo di tale provincia da Augusto fino a Ruggero I. Re di Sicilia, da che formò detta Provincia parte della Monarchia stabilita da tal Sovrano, e che con tanta gloria sin' oggi si è perpetuata; indi dello stato fisico, politico ed ecclesiastico di essa nel tempo antecedente al tremuoto, del commercio, delle derrate e de' nuovi fatti, dai quali appariscono sempre più i sommi danni, e desolazioni cagionati dai medesimi;

terminando tale seconda Parte con una breve risposta a quanto sopra un tale argomento scrisse il Commendatore de Dolemieu ».

« Finalmente nella terza Parte ho fedelmente raccontato quanto dalla epoca de' tremuoti fu fatto in tale Provincia ed anco altrove fino all'anno 1787, tutto ricavato da sicuri ed indubitati fonti; acciocchè vedesse l'universo intero le beneficenze versate a larga mano dal pietoso cuore del Re sopra quelle sventurate popolazioni, le provvidenze date per ristorarne il danno onde si rimettessero in più comodo e felice stato, ed il zelo adoperato dal Vicario Generale per rendere fruttuose le Sovrane risoluzioni. Dopo tutto ciò ho in poche parole dilucidati alcuni fatti, che sono stati recentemente pubblicati in una Relazione de' tremuoti della Calabria per non far rimanere il pubblico abbagliato e sorpreso da chi volle parlare di cose, che non poteva nè sapere, nè intendere ».

« Come la maggior parte della città ed altri piccoli paesi della Provincia hanno cambiata situazione o perchè impossibile se ne rendeva la riedificazione per le tante sovversioni del suolo, o perchè fu stimato riedificare in luoghi più salubri e più comodi, ho creduto perciò ben fatto darne in tanti particolari Rami le principali Piante ».

« Il gran numero de' laghi fu ancora uno de' sommi danni prodotti dal terremoto; e perchè per l'Europa intera molto è stato, e diversamente parlato di tanto memoranda cosa; si è da me risoluto per tal motivo pubblicare ancora una Pianta Generale di essi

laghi, e poi tante altre particolari Piante delli medesimi, non solo per appagare l'universale curiosità, ma benanche per rendere più chiara e intelligibile la descrizione che ho fatto di quelli, e de' lavori praticati per essicarli ».

« Per dimostrare l'esattezza del Giornale Meteorologico, che la natura dell'opera richiedeva, ho esposte incise in due Tavole le figure degli Istrumenti, coi quali le osservazioni furono eseguite, perchè i Fisici potessero essere sicuri della esattezza delle medesime ».

« In fronte di tutt' i Rami ho posto una nuova ed esatta Carta Geografica della Provincia, nella quale indicate vi sono le Torri, Case di Cavallari, o di Pedoni, che debbono costruirsi per la sicurezza e guardia delle marine. Tutti i Rami sono stati delineati ed incisi da valenti professori sotto la direzione del celebre Giorgio Hakert, primo Incisore di Sua Maestà ».

§. XII.

La Memoria del Bertholon, che comprende 78 pagine, contiene la descrizione geografica e cronologica de' tremuoti, onde vennero percosse le varie regioni del globo, dai principj del mondo, sino al 1778: la quale fatica venne avvisatamente dal napoletano scrittore sino al 1787 continuata (1).

(1) Vedi nota 15. nella pag. 10 e seg., nonchè la nota 72. nella pag. 39—41 del vol. 1.

Vero è che alle anzidette due specie alla geografia cioè ed alla cronologica, la descrizione fisica talvolta dal francese scienziato aggiungevasi, ma, oltre che ella manca nel maggior numero degl' indicati tremuoti, non è mai, dove trovasi, nè piena, nè precisa abbastanza. Ed il Vivenzio illustratore di quella Memoria nelle parti alle geografiche ed elettriche dottrine spettanti, o niente o pochissimo le accrebbe rispetto alla descrizione fisica desiderata. Sicchè de' due autori il congiunto travaglio ha servito solo a ricordare con superfluità un vero funesto concordemente riconosciuto sin dal tempi di Seneca, che tutte le contrade del nostro pianeta cioè in epoche diverse, e dove più, dove meno, furono e potranno essere soggette a tremare. Ma amendue gli storici quello ch' era importante non ricercarono, se cioè anco pei tremuoti de' quali aveano trascurati e fatti ed origini, bisognasse ritenere gli stessi fenomeni o diversi, ed una causa o più cause assegnare; e se essa una causa fosse necessariamente l' elettricismo. La prima Parte quindi del libro del Vivenzio, per siffatta laguna, difettiva debbe stimarsi, e dei tremuoti non adatta a lumeggiar la cagione. Perocchè, a dir vero, di ogni antichissimo fenomeno, tratto tratto riproducentesi, e di che la derivazione s' ignora, è forza investigarla dai fatti, i quali sono da raccogliersi ed apprezzare non lungo un breve periodo, ma lungo il complesso di molti, e meglio, se possibile, di tutti i periodi.

Giova poi notare come essendosi il Vivenzio accinto a scrivere la storia e la teoria de' tremuoti del 1783,

con mettere in prima linea quell' opera del Bertholon, nella quale, senza veruna ricerca, senza pruova veruna, ributtata ogni altra causa, solo quella dello elettricismo ammettevasi; ed in corrispondenza della medesima, un mezzo di preservamento veniva proposto, cui il nostro autore senza riserba appieno aderiva, certo egli tenea modo meno da investigatore della natura, che da ligio ad un sistema.

L' antica geografica istoria delle Calabrie veniva dedotta da quello che sembrava all' autore di doversi tenere per certo; opinava egli poi aversi a pregiare ciò che desumevasi da varî concordi scrittori (1). Opinione mal sicura massime in materia archeologica, dove spesso non pochi si accordano, ma senza niuna o sufficiente verifica. Me ne appello ai veri critici.

Nel saggio ad illustrazione politica della Calabria penisola, in quello che concerne le forme di reggimento secondo le diverse epoche e le varianti signorie (2), certo le notizie avrebbero avuto principio meglio che da Augusto, dai fioritissimi tempi degli Italo Greci, e termine, meglio che nello stabilimento della nostra Monarchia, nella emancipazione di lei dal vice-regno, d' immensi guai a tutta Italia cagione lungo il volgere di più secoli. Attinse certo il Vivenzio, oltre che i materiali da molti, precipuamente calabri, autori, il general concetto del presente saggio dalla storia dei tremuoti della R. A. delle scienze di Napoli, ma non

(1) Op. cit. fac. 83.

(2) Ivi fac. 100—120.

serbonne le dimensioni: alle quali si assegnavan qui-
vi i limiti da noi desiderati, come quelli entro cui
lo scopo d'illustrar le nostre regioni potevasi meglio
raggiungere. Se non che, qualunque del saggio del-
l'autore si fosse l'ampiezza, a me sembra, che ei
non vi abbia fatto assai bella pruova della arte difficile
e nobile di ridurre felicemente le ampie e sparse ma-
terie a compendio, da servir di lume, a mò di ac-
cessorio, ad un'opera di qualche estensione; e nem-
meno di quella maschia eleganza concisa in questo luo-
go della sua fatica a preferenza richiestagli.

Nella descrizione dello stato geografico, fisico, po-
litico ed ecclesiastico dell' Ulteriore Calabria antece-
dente ai tremuoti del 1783 (fac. 121—150); ci pre-
sentava il Vivenzio non poche cose notevoli ed utili.
Le notizie che, lungo l'intervallo decorso dal dì della
fatale catastrofe sino a quello del compimento della
sua storia, vennero attinte da precedenti lavori, e mas-
sime dal Fasano, uno degli onorevoli Commissari nel-
la surriferita peregrinazione scientifica, han renduto
in generale tal parte della opera che analizziamo as-
sai più copiosa delle anteriori. Ed, in particolare,
da essa deducesi, contro il sentimento del Dolemieu,
esistere in Calabria non iscarse vestigia e materie vul-
caniche (1), nonchè di molte miniere (2), e nitrie-
re, non poche (3). Del quale errore del naturalista
francese suppongo non essersi avvisato l'autore, scor-

(1) Ivi fac. 131—132.

(2) Ivi fac. 134—139.

(3) Ivi fac. 139—140.

gendo come ne' luoghi in che veniva discoperto, nè dell' errore, nè dell' errante ei faceva verun motto. Se pure ad esso autore, contento al vero rinvenuto e divulgato, la cortesia non abbia consentito niun richiamo ai leggitori sopra quello stesso straniero censore dei fisici del nostro reame, tra quali era il Vivenzio, sopra quello stesso straniero, che certo errò, comunque non per altro, forse, che per fretta soverchia.

Solo dopo 150 pagine il nostro storico comincia a tener proposito dei calabri tremuoti del 1783, toccando dei fenomeni precursori: intorno ai quali egli esclude per massima (1), tranne le meteorologiche, tutte altre ricerche; credendole necessarie raccogliatrici di fole. Ma, posto che quì nel ricercare, oltre ai limiti della meteorologia, lo ingannarsi, e l'essere ingannato torni assai facile, risulterebbe solo il doversi raddoppiare di oculatezza ed estimare il valore de' vari risultamenti col massimo grado di sagacia.

C' incontriamo (fac. 168—264) nei cenni dei rispettivi danni, delle stragi, delle rovine e dei fenomeni occorsi ne' singoli paesi. Ma sono essi cenni alcun poco aridi, e pigliano, in parte, di lontano lor lume e sostegno da documenti in altro volume raccolti. Ben diverso è l'effetto delle particolari descrizioni, che si trovano nella più volte con lode ricordata storia della R. A. delle Scienze, intorno i subbietti medesimi ne' cenni del Vivenzio trattati.

I fatti poi raccolti a spiega del fenomeno (fac. 159

(1) Ivi fac, 151—152.

256) danno, come era da supporre, quella specie di indicazione verso cui, in sino dalle prime mosse (1), il Vivenzio non potè nascondere la propria tendenza. Della quale tanto al predominio ei cedeva, da strettamente intendere talvolta a suo modo gli altrui sperimenti. Ricordiamo al proposito ciò che il dottor Zupo scrivea, come di sopra ho discorso (2), intorno al suo pendolo; e a quello, che il nostro storico (fac. 167) non dubbitò di asserire, si voglia porre attenzione.

« D. Nicola Zupo valente medico in Cosenza, uomo molto versato nella buona fisica, persuaso, che la causa de' tremuoti esser doveva la elettricità, profondò nella terra una spranga di ferro lunga dodici palmi, ed osservò nel tempo di molte scosse dalla estremità puntata fuori della terra un pennello di fuoco elettrico. Questa osservazione vera e contestata, è tutta nuova nel suo genere; nè mai fatta da veruno osservatore in simili circostanze, conferma sempre più il detto nella nostra prima parte sopra la causa de' tremuoti ».

Quali poi e quanti fossero i fatti dal Vivenzio raccolti a spiega del fenomeno, e come ei dagli attacchi del Dolemieu li ebbe a difendere, giova apprendere colla debita precisione da non breve passo della storia che ora ventiliamo: il quale passo pel motivo in simile occorrenza dianzi palesato, allogherò in sul termine del presente paragrafo. Non è intanto qui da tacere,

(1) V. la presente scrittura pag. 121.

(2) Ivi pag: 45.

che i fatti dallo storico ripetuti nel difendersi dalla accusa onde veniva gravato, non trovansi che solo in picciola parte, e come molto incerti, registrati nella Storia de' tremuoti della R. A. delle Scienze; storia che dovea essere ben conta al Vivenzio, e perchè degna, e perchè ampiamente divulgata, e perchè d' un quadriennio anteriore alla sua. Però, non trattandosi di varia spiegazione di fatti de' quali convengasi, ma di contradizione bensì sulla esistenza de' medesimi, avrebbe dovuto esso Vivenzio dimostrare la erroneità di detta storia in quello che a lui si opponeva. Viemmaggiormente che ella era a riputarsi assai più autorevole che la Dolemieana Memoria. Eppure a tale dimostrazione non intese l' autore, credendo forse bastargli l' obbliare al tutto le contrarie pagine, che gli scienziati non obbliranno giammai; comunque non menzionate mai, e mai citate ne' due suoi volumi. Vero è bene però che nè il Vivenzio nè veruno degli scrittori, i quali trattarono dei tremuoti del 1783 prima del Sarconi, non veniva da costui direttamente e in particolar modo ributtato. Chè il Sarconi non mirò, nè mirar dovea, secondo il prescritto dal programma della R. A., in veruna opera in particolare, ma narrando i fatti risultanti dalle sue ricerche ed osservazioni e verifiche, escluse quelli sopra dei quali poggiava la elettrica teoria de' tremuoti. Vero è inoltre, che il Sarconi medesimo nel manifestare, come è detto di sopra, da quali fonti ebbe attinto, diede al Vivenzio del Chiarissimo, ma non disse pa-

rola veruna sul merito della costui opera (1). Vero è in fine, che anco nell'osservazioni su le malattie, che fecero tanto mal governo della città Metropoli del Reame nel 1764, Sarconi, e con successo (2) contraddisse il Vivenzio apertamente, comunque con modi dicevoli a' veri cultori di virtù e scienza non aspra, non impronta, non superba, non cupida, non ambiziosa, non maligna.

Leggesi poi il racconto (fac. 278—427) de' generosi provvedimenti del Monarca, e delle cure de' suoi Vicari (3) a prontamente sollevare le conquassate regioni, a campare il reame dal pericolo di peste da Dalmazia minacciato, ed a far risorgere i sofferenti a più felice stato di prima. E l'autore, per ordinato seguito di fatti notabili, per estension di notizie del calabro restauro insino agli estremi, e per maschia franchezza nel combattere il falso asserito, a scapito del munifico napoletano Governo, da male informato straniero relatore (4) alla sua Corte intorno alla sventura dei nostri maggiori, sovrasta ad ogni altro precedente scrittore di quei tremuoti. Se non che nella cennata Isto-

(1) Vedi Storia sopra cit. fac. 15 della prefaz.

(2) Vedi Istoria ragionata de' mali osservati in Napoli nell'intero corso dell'anno 1764 Nap. 1835 fac. 135.

(3) Piguatelli, come si è detto, per le Calabrie, per Messina e le frontiere del Valdemone, il Marchese di Regalmici: col quale; unendosi l'Arcivescovo di Messina, il Principe di Calvaruso, ed il Conte Persichelli, venne formato un consiglio per proporre al Real Trono le provvidenze più necessarie in sollievo di quelle desolate popolazioni. Vedi Istoria della R. A. di Nap. fac. XI della prefaz.

(4) Il sig. Lallement Vice-Console di Francia in Messina.

ria della R. A. delle Scienze di Napoli solo era dato al Sarconi ritrarre quello che occorre ne' primi sedici mesi dopo il luttuosissimo avvenimento, e in quanto a tale periodo, come narrammo, da quello storico adempivasi al debito con isplendido esempio.

La carta della provincia presentata dal Vivenzio, riguardo alle geografiche e cartografiche cognizioni di quei tempi, è a ritenersi pregevole. Del cenno poi intorno agli strumenti dall' autore alle meteorologiche osservazioni adoperati; non che dei ventitre fra giornali, ristretti, indici, mappe, piani e prospetti, che il secondo volume comprendono, abbiamo non poco a compiacerne. Perocchè sono tali documenti tutti, come di sopra è cennato, a sostegno delle molte notizie nel primo volume divulgate. E molte altre ancora indi derivano degne di sapersi: le quali o non potè l' autore allogare nel corpo dell' opera, o non volle; meglio forse credendo potersi comunicare per compendiose cifre, che per cenni quantunque veloci ed esatti. Tra le quali notizie soddisfano a varie esigenze quelle della origine e quantità della pecunia in ordine di tempi destinata a conforto de' rovinati paesi, quelle dello impiego delle esatte somme, e della qualità e del numero delle opere per mezzo di esse somme compiute. E non ultima di tali esigenze era quella di far giustizia agli agenti della Cassa Sacra, contro i quali, come suole in simili carichi, erano già sorte (1), e potevano sorgere in processo di tempo, imputazioni esagerate e calunnie.

(1) Vedi Fenom. Antrop. fac. 204.

Niuna ricerca importante rinviensi nel Vivenzio nè intorno alle ragioni che avevano consigliata nella ricostruzione dei distrutti paesi la scelta dei siti; nè intorno alle cautele dal ben riedificare domandate; nè ai principj intorno alle medesime; nè ai gravi svariati mali compagni e seguaci de' violenti tremuoti; nè intorno al più conveniente modo da apporre ad essi alcuno non invalido riparo. Delle quali omissioni non potrebbesi di leggieri tenere l'autore scusabile; posciacchè ebbe egli ad allargarsi in ragguagli meno utili, attinenti meno al subbietto da lui in un quinquennio meditato; e dopo che i più grandi effetti tremuotici di ogni sorte vedeva egli compirsi; e dopo che ad ogni maniera d'indagini, di sperimenti, di osservazioni e riscontri avrebbe potuto agevolmente dare opera; e dopo che, da ultimo, buon numero di scrittori nel discorrere lo stesso tema lui precressero.

Fra quali, a scernere, ancor quì, di ciascuno il proposito e l'opera, giova notare, come il Dolemieu e lo Zupo, per legge impostasi, non dovevano ricercare, e non ricercarono oltre le cause fisiche del fenomeno; come i Commissari della Reale Accademia delle scienze di Napoli alle naturali discipline, secondo che avevano fermo, a preferenza mirarono; e come il Salfi, in contrario, precipuamente e lungamente intese alle morali ed economiche, sia in quanto alla loro teoria, che alla pratica.

Nel farmi intanto a riferire a parola, perchè ne giudichino i leggitori, la risposta del Vivenzio al Dolemieu, non debbo omettere di osservare, che gli stu-

di severi sullo elettricismo nella superiore Italia già fiorenti, comunque da qualche tempo introdotti nella meriggia parte di essa per solerzia del celebre Giuseppe Poli, in quella epoca non estendevansi quivi che a pochi. Per modo che da taluni, o dell' accurato esame incuranti, o di condurlo con esattezza incapaci, e d' altronde preoccupati dal gran potere che tutto-giorno sommi fisici scoprivano in quello imponderabile, il quale veniva perciò annumerato tra gli agenti più poderosi della natura; solevasi, come incontra nelle nuove ricerche molto in voga, esagerarne la influenza ed estenderla al di là dei limiti sino allora imposti dai fatti bene accertati ed indubitabili, trattandosi della spiega, come nei tremuoti, di oscurissimi fenomeni. E coloro alle elettriche esagerazioni tanto maggiormente aderivansi, in quanto che gli studi di geologiche e mineralogiche materie, onde vien lume a investigare con coscienza altra causa de' tremori della terra, quella cioè che nelle sotterranee accensioni è a riporsi, trovavansi allora meno che gli elettrici, e da minor numero coltivati nel reame.

RISPOSTA

DEL CAVALIERE GIOVANNI VIVENZIO AL COMMENDATORE DEODATO DE DOLEMIEU.



Aveva qui dato fine all' Istoria de' violenti tremuoti, quando la prima volta venne alla luce; e servendomi dell' espressioni di uno de' più dotti Fisici del secolo, credei non aver sostituiti sogni, ed ipotesi a' fatti, ed alla verità. Questa mia interna compiacenza fu in breve tempo turbata da moltitudine immensa di pugnenti espressioni, che in qualche posteriore opera sul medesimo argomento venne pubblicata. Quantunque per costume avvezzo a non entrare giammai in dispute, nè curarmi di coloro, che al mio sentimento o s' oppongono, o non l' approvano; non posso però questa volta tralasciare di disculpare, e difender me stesso non dalle parole sparse in alcuni libri, de' quali ha già giudicato, come si conveniva, l' Europa, ma da quello, di cui sono stato tacciato da un cel. Francese il Commendatore De Dolemieu, il quale ha asserito essere stata scritta la mia opera, come molte altre su lo stesso soggetto, piuttosto in favore del sistema, che attribuisce i tremuoti all' elettricità, che per far conoscere i fenomeni, che hanno accompagnata la distruzione della Calabria. Risponderò dunque brevemente al medesimo, ed a tutto quello, che sparso ritrovai nel picciolo suo libro con quel rispetto, che ad un tanto uomo è dovuto, e l' ipotesi da me abbracciata, e confermata bastantemente nella prima parte sarà con nuovi argomenti vieppiù illustrata. Conosco che sono obbligato a riferire alcune cose altrove dette; ma niente è di troppo, quando si va incontro alla verità, che deve chiunque ardentemente cercare; e tanto maggiormente, perchè non mi sono arrestato ad

osservazioni parziali, ed isolate per tirare delle conseguenze favorevoli al mio sistema, guidato forse da una naturale impazienza di non dare il bastante tempo alla meditazione sì necessaria in simili circostanze, per meglio discutere, e considerare le cose.

I nascosti fuochi nella Provincia della ulteriore Calabria, non sono certamente oggetto di pura opinione, come esso crede, essendosi essi per mezzo di non equivoci fenomeni apertamente manifestati. Sappiamo infatti dalle più autentiche relazioni, registrate da coloro, che durante l'intero corso de' tremuoti di quella desolata Provincia ebbero agio di fare delle giornaliere osservazioni, che nel territorio di Palmi, come altrove abbiamo riferito, sul punto della fiera scossa si elevarono in un gran tratto di terra delle così infocate esalazioni, e sì fattamente vivaci, che gli abitanti di tal paese atterriti, e confusi, proruppero in altissime grida, immaginandosi ivi un grande incendio; e presso a Pentoni ancora comparvero in tale tempo de' fuochi volanti sulla superficie della terra. Il medico Bianchi, altrove da me nominato, raccontò al lodato Fasano, che nella sera de' 28 marzo ritirandosi dalle campagne di Catanzaro una truppa di villani per la spiaggia del mare, si videro inaspettatamente in mezzo di un gran fuoco, che per somma estensione ingombrava il suolo, il quale poi presto svanì senza restare offesa nè persona, nè pianta alcuna di quella spiaggia. Nel feudo detto Ravello nel tenimento di Nicotera fu da me ricordato esser sul punto della prima scossa violenta de' 5 febbraio scaturita dell'acqua all'altezza di mezzo uomo, la quale era calda, e di odore di zolfo; e nel tenimento di Radicena lungo gli orti alla riva del fiume Razzà zampillò parimente dell'acqua calda, e del medesimo odore. L'orribil caso di Scilla mostra ad evidenza lo sviluppo del fuoco sotterraneo nell'atto de' tremuoti. Quando anche non si volesse prestar fede a coloro, che salvati dall'orrenda sciagura, attestarono, che l'acqua del mare era molto calda; non meritano forse tutta la fede le piaghe dell'indole di scottature trovate indi nel loro corpo? Oltrachè non è da mettersi in dubbio, che in taluni luoghi si osservò uscir del fumo dalle fenditure fattesi nel suolo; e che un tal fumo continuò ad uscire pel tratto di più ore. Questi fatti non sono stati mai contraddetti da coloro, che li hanno osservati, e riferiti indi nelle autentiche loro relazioni. Per la qual cosa è assai probabile, che il sig. Commendatore de Dolemieu

chiedendo informazioni su tali cose si sia imbattuto in Villani, i quali non s'interessavano alle circostanze delle quali egli chiedeva loro il dettaglio. Era facile il farsi risponder nò a tutte le domande, che loro faceva, avendo egli in mira di disporre i fatti per farli entrare nel quadro, che si era anticipatamente proposto, cioè di escludere all'intutto i fuochi sotterranei, e l'Elettricità dal numero delle cagioni, che potevano essere valevoli a produrre i tremuoti: cosa su di cui egli insiste principalmente nell'intero suo libro. Sarebbe stato desiderabile, ch'egli fosse rimasto in Calabria altri cinque o sei mesi per porsi bene al fatto di simili cose, alcune delle quali forse avvennero dopo la sua partenza da quella sventurata provincia. Non recar deve adunque maraviglia, che esso riguardi come opinione l'esistenza de' fuochi sotterranei, e l'influenza dell'elettricismo, e si getti quindi ad abbracciare un'altra ipotesi, ove ingegnosamente immagina delle grandi cavità sotto le montagne della Calabria rappresentanti imperfettamente una storta posta di fianco, col collo lungo le coste della Sicilia, la curvatura sotto Messina, ed il ventre sotto la Calabria; soggiugnendo poi, che le acque interiori accresciute da quelle della superficie, han potuto scolare nelle fornaci dell'Etna, e ridursi in vapori espansibilissimi, i quali arrivando con impeto, e scacciando avanti di loro l'aria, che già occupa queste cavità, debbono in prima colpire la spalla della Storta; indi girare per inabissarsi nella sua capacità. Nè ciò bastando gli è convenuto ricorrere ad un'altra supposizione non meno ardita; cioè, che la prima cavità non fosse divisa da una cavità della stessa specie, che per un muro, o per un tramezzo assai sottile, il quale rompendosi per lo sforzo dei vapori elastici, che lo premevano, l'antica cavità non potè servire, che per canale di comunicazione per far sì, che tutte le forze agissero contro il fondo, e contro le pareti della seconda. Con queste tali speciose supposizioni applicate a' fenomeni avvenuti nei tremuoti della ulteriore Calabria si sforza di assegnarne la vera cagione, escludendone all'intutto, come sopra ho detto, i sotterranei fuochi, e la potenza dell'elettricità, che i fisici napolitani, come egli si esprime, vogliono assolutamente essere la causa di questi tremuoti.

Posto tutto ciò, conviene ora, che io faccia vedere, quali siano le valevolissime ragioni, alle quali facendosi matura riflessione dai

fisici napolitani, si sono indotti forzosamente ad affermare, che la elettricità vi abbia potuto avere una grandissima influenza all' infuori di quella de' fuochi sotterranei: ragioni, che quantunque fussero state diffusamente esposte nella prima edizione della mia opera, non ebbero la sorte di essere, a mio credere, nè lette, nè ponderate dal chiarissimo nostro Autore.

Per mezzo di ripetute osservazioni, praticate con la massima possibile accuratezza si è rilevato, che la maggior parte de' sopradetti tremuoti, e specialmente i più violenti, e rovinosi sono avvenuti, come altrove è stato avvertito, allorchè soffiavano i venti di W., o di S W., che in quella Provincia, e fra noi ancora sono da pioggia, o da grande umidità accompagnati, come gl' Igrometri ne han fatto, e ne fanno sicura, ed indubitata pruova. Innanzi, che si avvertisse la scossa, l' aria da folta nebbia solea essere ingombrata; poco dopo vedevasi cader giù la pioggia, che come ancora ho riferito, talvolta era molto dirotta, e poscia sentivasi subitamente lo scuotimento: e quantunque vi siano stati alcuni tremuoti, i quali non furono accompagnati da cotesti notabili fenomeni, è però costantemente accaduto, che lo stato dell' atmosfera si è immediatamente cangiato dopo la scossa, essendosi ben tosto veduta la nebbia, alla quale la pioggia è seguita.

Aggiunge maggior forza a tutto il fin qui detto il riflettere, che tutte le volte, che era prossimo a sentirsi lo scuotimento, vedevasi chiaramente, che le nubi, le quali si trovavano sparse quà e là nell' aria, si approssimavano a viceuda, ed andavano a formare una specie di mucchio, secondo che notammo, il quale durante il tempo della scossa vedevasi del tutto immobile, quasichè sospeso fosse al disopra di un sito particolare. Questo fenomeno è stato così sensibile, e costante, ed osservato con tal diligenza, ed accuratezza, che non può cadere su di esso il menomo dubbio.

Tale notabile, ed evidentissima corrispondenza tra il tremuoto, e le riportate meteore, fa molto chiaramente vedere, che l' elettricità ha avuta una gran parte nella produzione di quello: che anzi vi sono fortissime ragioni per credere, che l' atmosfera in tale occorrenza ritrovavasi in uno stato negativo, ed in conseguenza, che lo sviluppo della materia elettrica si faceva dal seno della terra; imperocchè se l' atmosfera si fosse ritrovata in stato positivo, le anzidette nubi non si sarebbero scambievolmente avvicinate, ma

bensi si sarebbero rispinte, e quindi allontanate l'una dall'altra in forza dell'eccesso della loro elettricità, per quello indubitato principio, che i corpi, i quali sono in uno eguale stato di elettricità si respingono vicendevolmente. Lo scuotimento poi succeduto subito dopo la caduta della pioggia ci somministra fortissimo motivo da poter credere, che le goccioline di quella continuate dalle nubi fino alla terra, formavano una specie di conduttore, onde farsi la comunicazione tra le nubi, e la terra, che era, come già si è detto, in stato positivo. La state antecedente alla fatale epoca dei tremuoti essendo stata aridissima, ci fa ragionevolmente supporre, che la materia elettrica contenuta nelle viscere della terra non potè agevolmente farsi strada a traverso dell'arida massa della terra medesima, la quale, siccome costa da numerosi esperimenti, è un pessimo conduttore della elettricità. Ed a che altro, se non ad una ridondante elettricità conviene attribuire quelle vistosissime fiammelle, che comparvero nelle cime delle aste di ferro delle Croci nelle Chiese di Tiriolo, e Pentoni la sera de' 28 marzo pochi minuti prima del tremuoto, osservate da centinaia di persone, che andate erano in tale ora alle preghiere?

Nè vale il dire, che essendo l'ulteriore Calabria circondata da acque, dove tutto concorre a mettere l'elettrico fuoco in equilibrio, non poteva quello accumularsi per un anno di seguito. La natura è così stupenda nel modificare le sue operazioni, e le viscere della terra sono composte di materie tali, e disposte talvolta in tal maniera, che quantunque la sua superficie si trovi coperta dalle acque, non può l'elettrico fluido farsi strada fino a quella, onde avviene, che trovasi obbligato a rimanere ivi accumulato fino a tanto, che non succeda un qualche notabile cangiamento, per mezzo del quale possa quindi promuoversi il rammentato sviluppo. In fatti quante volte non succede, che si lanciano le folgori in su dalla superficie della terra, per rimettere l'equilibrio, che trovasi mancare nell'atmosfera. Come mai potrebbe ciò avvenire, se la terra al mare sottoposta non fosse capace di tenere nel suo seno il fluido elettrico accumulato, che vedesi poi nelle dette occorrenze sviluppato? Che se essa è capace di tenerlo accumulato per qualche tempo, perchè non dovrà esserla anche per il tratto di più anni continui, quando non avvengano de' cangiamenti tali nelle sue viscere, che l'obbligano a svilupparsi.

E non aggiunge maggior forza a tutto questo quella specie di debole aurora boreale, che per lo spazio di tre mesi si è fatta frequentemente vedere in quella Provincia, come altresì i baleni, e le folgori, che hanno spesse volte accompagnato le rammentate piogge?

In vista di fatti così evidenti, e così accertati, è possibile; che rechi maraviglia ad alcuno, che i Fisici napoletani non sono giammai stanchi di ripetere, che il fluido elettrico ha avuta gran parte nella produzione degli orrendi tremuoti della sventurata ulteriore Calabria; specialmente quando un tal sentimento vogliasi porre a fronte dell'ardita ipotesi del Gerosolimitano Commendatore De Dolemiu, ove ricorrer conviene a copiosissime acque scolate dentro l'Etna, ed a cavità che si sussiegono nella ideata direzione, e tramezzi deboli, che le dividano, ed a tante altre cose, le quali altro fondamento non hanno, che la sola ingegnosa immaginazione dell'Autore, che le ha ideate, ed abbellite?

Finalmente i fatti veramente importanti per i Fisici, che esso dice essere in picciol numero nella mia opera; è sola, ed assoluta sua assertiva; imperocchè i primi veri Fisici del secolo, come Bertholon, Fontana, Toaldo, ed altri ne giudicarono diversamente, e ne scrissero. Quando l'uomo è preso dalla passione di estoller se stesso sopra gli altri, tutto allora inventa, tutto sconvolge, e con franchezza tutto quello asserisce, che dalla fervida sua immaginazione se li para dinanzi, e che li vien tratto tratto proposto.



CAPO 3. — RISULTAMENTI DELLA SPOSIZIONE PREMESSA. CENNO SU
DI ALTRI SCRITTORI DEI TREMUOTI DEL 1783. EPOCA STORICA DI
ESSI TREMUOTI. DI DUE STORICI UNO PIEMONTESE L' ALTRO NA-
POLETANO. LORO PARALLELO. DI CIÒ CHE SCRISSE IL PRIMO SUL-
LA CAUSA FISICA DE' TREMUOTI E SOPRA I PRODIGI DELLA BEATA
VERGINE DEL PILERIO.

§. 1.

Dal fin quì discorso risulta , che la Reale Accade-
mia delle Scienze e Belle Lettere di Napoli, degnamen-
te rispondendo alla aspettazione dei dotti, proponevasi
il metodo più convenevole alle ricerche su i tremuo-
ti, non solo di quella età, ma in genere; generale
essendo la ragione di quel metodo: e che inoltre ella,
schiva di avanzare infondatamente veruna teoria, non
declinò dal proposito; doppiamente, anco in futuro,
glovando alle scienze naturali collo apprestamento di
fatti di varie specie bene accertati, e col nobile esem-
pio ai molti solerti loro cultori.

Risulta, che, non solo dal Dolemieu, ma da verun
altro straniero in quella epoca e sopra quello argo-
mento, fu scritta opera da potere in alcun modo en-
trare in paragone colla storia anzidetta; e che da es-
so Dolemieu, il quale forse primo toccò della Calabro
geologia, se non riguardo al fondo, rispetto almeno
alle sue circostanze, veniva adottata una teoria assai
poco plausibile.

Risulta, che i due nostri accademici fecero onore
al sodalizio cui appartenevano e al loro paese, serban-
do entrambi le impronte del calabro ingegno, acume,

critica, alacrità, perduranza. L' uno, cioè lo Zupo, immaginando un pendolo, giovossene a modificare, non però in modo più accettabile, ma certo con copia di poderosi argomenti, de' tremuoti la dominante teoria, addebitando quei di Calabria non a sotterraneo, ma ad atmosferico elettro. L' altro, il Salfi, da profondo osservatore, rifletteva, sebbene in talune parti con qualche acrezza, sulle condizioni morali ed economiche della calabra penisola, additando le loro esigenze e i mezzi a soddisfarle cospiranti o contrari; rifletteva inoltre sul metodo di verificare ed esporre i fatti del tremuoto, a fin di raggiungerne la cagione, prevederne lo scoppio, e preservarne le fabbriche il meglio possibile.

Risulta, che il Vivenzio, riconoscendo come la elettricità, all' infuori de' fuochi sotterranei, abbia potuto avere una grandissima influenza su quel fenomeno sterminatore, fece opera di raccoglitor laborioso, anzichè da investigatore e critico molto sottile. Chè, sebbene anco le censure incontrate dal precedente suo libro consigliassero la necessità delle personali verifiche; e, sebbene avesse egli debito. e facoltà e tempo di fruttuosamente porle in atto nel lungo intervallo di un lustro: neanco per un momento trasse su quelle sconvolte regioni per esplorarne le meravigliose rovine, ed interrogare i superstiti. Miseri! dagli acerbi casi de' quali deriverebbe una delle glorie più splendide al Principe Augusto; cui l' autore, anco come Archiatro, doveva non solo e fortuna e onori e speranze, ma continuo e generoso eccitamento eziandio a studi naturali più coscienziosi e più fecondi.

Risulta, da ultimo, mirando oltre la parte descrittiva de' fenomeni, e la investigazione della origine dei tremuoti, che massime dai Commissari della R. Accademia delle Scienze Sarconi e Fasano (la cui dotta opera da me non posta in disamina come più limitata nella specie delle sue ricerche, implicitamente figura in quella del Vivenzio, nella quale veniva fusa e citata) assai si agevolavano ai venturi i geologici e mineralogici studi spettanti a quella classica regione. La quale sconvolta, come vedevasi (ed in ciò ebbe il suo buon lato il tremuoto) vie meglio prestossi ai diligentissimi esploratori; i quali sebbene, come sopra osservammo, gli studi di quelle discipline nell'epoca, di cui parliamo, trovavansi poco inoltrati nel Reame, mostrarono nondimeno di esservi molto versati. Ed in tale sentenza, in che denno concorrere quanti si piacciono di convenientemente approfondire la materia, trovo di avermi preceduto, discorrendo egli i progressi della geologia e mineralogia, il de Renzi giudizioso e facondo storico della medicina italiana. « Per altro, ei scrivea (vol 5 fac. 90) la formazione geologica delle Calabrie fu con grande dottrina e minutamente rilevata dai Commissari dell' Accademia delle Scienze di Napoli, quando vi furono spediti a studiare i fenomeni svariati e sorprendenti prodotti dal tremuoto del 1783 . . . Il Fasano, che fu uno de' Commessari, inserì negli atti di quella Accademia una Relazione col titolo di Saggio fisico sulla Calabria Ulteriore, nel quale si espone la geografia, la geologia, e la mineralogia di essa regione ». Ned io ebbi a

dissentire dal citato scrittore allorchè scorsi che egli, quantunque senza discendere ad un esame comparativo del merito di ciascuno di quei Commissari, e dimenticando che nel novero di costoro non era ad ascrivarsi il Vivenzio (la quale precisione veramente non eragli richiesta dallo scopo precipuo della sua fatica) tenendo conto del come erasi discorso intorno ad altri anteriori e susseguenti tremuoti da diversi scienziati, ebbe così a giudicare le opere tremuotiche dell' epoca di che ragiono. « Ma niun fenomeno naturale è stato meglio e più esattamente studiato del tremuoto delle Calabrie del 1783. Imperciocchè, trovandosi allora da poco fondata l' Accademia delle Scienze, questa spiegò tutta la cura per ispedire in quelle provincie dotti uomini ad indagare tutti i fatti. Quindi si hanno le relazioni del Sarconi, del Fasano, del Vivenzio e varie altre » (vol. cit. fac. 80.). Al proposito poi non debbo tacere che, senza veruna distinzione del valore rispettivo, ho trovato un cenno, comunque ad essi onorevole, sopra taluni scrittori de' calabri tremuoti di quell' epoca, nelle Istituzioni di Geologia d' un recente e chiaro autore, del Baudant. (Pag. 27 ed. di Milano 1852).

§. II.

Oltre il solito, a dir vero, ascendeva il numero degli scrittori di quei tremuoti. Poichè la stessa straordinaria ferocia del fenomeno certo straordinariamente interessare e commuovere doveva anco a scriverne. Nè

potrei, come altri (1), farmi severo censore a quei più, che ne trattarono, precipuamente se calabri, con difetto di arte e con poco di esattezza. Io alquanto mi compiaccio, in contrario, pensando a qualunque compiacenza e dolce illusione provata da que' miseri nel discorrere delle care famiglie e delle dilette patrie loro la suprema, imprevista immeritata sventura: tanto più che considero, come non vi sia quantunque o leggera o erronea o scempiata scrittura, dalla quale non possa ritrarsi alcuna parte di lume; e come inoltre ne' lavori riguardanti la descrizione e le origini dei più inesplicabili ed orrendi fenomeni, anco dalla maggiore contrarietà di molte e molte opinioni, potrà l'avveduto filosofo attingere un qualche elemento di lucubrazioni non ispregevoli, non oziose, non sterili. Nè potrei, siccome altri (2), accusare i nostri maggiori di avere ne' tremuoti di quell'epoca tutti e al tutto ommesso di raccogliere e l'un l'altro comunicare i fatti scientifici degni di essere tramandati. E non basta, per tacer di altri, a smentire siffatta accusa, il giornale meteorologico compilato, anco per parecchi anni appresso, dal monteleonese dottor Pignataro (3), giornale che a chiunque egli fece abilità di consultare? Nè perchè inoltre dai più fra nostri dotti serbossi allora nelle ricerche niun piano e niuno accordo da giovare alla scienza, dovremo, come altri (4) ritenere,

(1) Fenom. Antrop. fac. 140.

(2) Fenom. Antrop. ivi.

(3) V. Storia de' trem. di Vivenzio vol. 2.

(4) Fenom. Antrop. ivi.

che ogni piano ogni accordo ne' tremuotici lavori di quel tempo affatto mancava. Chè giudizioso fu in fatti il piano propostosi dalla R. Accademia delle Scienze, e da' suoi Commissari accuratamente eseguito (1). Bello fu in fatti l'accordo e la comunicazione di que' Commissari fra loro, e de' calabresi cultori delle naturali discipline coi medesimi (2).

§. III.

Quale che sia il valore degli autori, di cui non ho ventilato gli scritti, certo le produzioni di coloro, che han trovato luogo nella presente opera, anco le due più piene e più ampie del Sarconi e del Vivenzio, benchè ne portino il nome, non sono storie, ma raccolte di materiali da servire agli storici pel racconto di quei memorabilissimi tremuoti. Chè la storia di un tremuoto propriamente detta (s' intenda però non de' meno gravi e meno interessanti di quello del 1783) comprender debbe scienza a un tempo, veracità, ordine, pienezza, magistero e facondia. I quali pregi non rinvenivansi, nè potevasi, neanche nel primo de' cennati libri, non fosse altro, pel breve periodo che descrivea di un fatto, il quale nelle molte e varie sue derivazioni, ebbe assai più lungo tempo a continuarsi (3). E veramente la congerie di quei

(1) V. la presente scrittura Cap. 2. §§. 1-7-8.

(2) V. ivi stesso.

(3) Che se nel 1788, venendo fuori la seconda opera del Vivenzio, era non compita, ma bene inoltrata la restaurazione delle Calabrie,

pregi dovea maturare col volgere non corto di anni, quando felici ingegni forti de' progrediti studi della natura, nell' arte della critica e dello scrivere esercitati, e vacui delle passioni che allucinano i sincroni; intendendo o ad una storia generale d' Italia, o particolare del Reame di Napoli, o speciale delle Calabrie, di tutti gli apprestati materiali si gioverebbero per trarne fuori la dolorosa tanto e sublime storia di quel tremuoto, allogandola, non senza ricevere ed arrecar risalto colle varietà, nel corpo della continua narrazione de' molteplici casi degni di essere tramandati agli avvenire. Per modo che allora delle anzidette raccolte quelle salirebbero in più bella fama, dalle quali più o meno sarebbesi attinto sia di soli materiali ai racconti, sia di sentenze e parole insieme in via di gravi e opportune citazioni.

E poco prima in fatti di mezzo secolo quei calabri sconvolgimenti venivano solennemente narrati da due, a prescindere dalle loro opinioni sopra materie estranee all' attuale subbietto, nobilissimi storici italiani. De' quali il primo di Piemonte, meno una sola volta che si valse del Dolemieu, tutto pigliava dalla storia della napoletana R. A. di Scienze, e reputò a merito di recarne molte fiate de' passi con laude continua. Il secondo, di Napoli, attingeva nella fonte medesima, in altre delle sovraccennate, e in quella del recente con-

dovea ella trovarsi non più che cominciata quattro anni avanti quando pubblicossi la storia del Sarconi. Però non è da porsi in dubbio di essersi molto continuati gli effetti del tremuoto dopo la pubblicazione di siffatta storia.

tinuatore del Guicciardini. Se non che ei profitto ancora delle proprie ricerche: le quali, solo come di singolari casi curioso, e punto forse non agognando allora a fama di storico, nelle nostre provincie compiva allorchè dal 1810 al 1812, da capo della civile amministrazione, ebbe a reggerne il freno.

Ed il racconto de' calabri tremuoti, come ogni altro, nella storia del Piemontese, è, in sul fare di Livio, pieno e svolto: in quella del Napoletano, imitatore di Tacito, serrato veloce, ma in alcuni luoghi forse troppo: acconcio in entrambi, sebbene per diverse vie, ad istruire tanto nella parte descrittiva del fenomeno, quanto in ciò che nel medesimo aveva attinenza colla morale, colla politica, colla economia: lodevole in entrambi per ingegnosa ed invisibile opportunità de' trapassi; benchè nelle pagine del Napoletano vie maggiormente si adorni di quei tratti più inaspettati e più toccanti, i quali sono alle dipinture della severa prosa, ciò che i voli agli slanci della sublime poesia: lo stile ha suoi grandi pregi in entrambi; in quel racconto, come sempre, di non poco pel dettato si vantaggia il Piemontese.

Il Napoletano, o che nol credesse suo debito, o che non tenesse bastevoli a giudicare i raccolti elementi, non emise alcun giudizio intorno le origini di quei tremuoti, pago di accennare i due principli posti in campo dagli scrittori del tempo, vulcanità ed elettricismo. Il Piemontese, in contrario, tali principli giudicava con piena esclusione di esso elettricismo; e su quale appoggio deducesi dalle seguenti parole:

« Alcuni accusarono il fuoco elettrico, ma, come pare, senza fondamento; perocchè gli Accademici di Napoli che voglia avevano e capacità di bene osservare, questa materia sottilmente ed attentamente investigarono; nè in alcun luogo, e accidente che l'elettrico fuoco dominasse, o solamente a qualche segno si manifestasse, trovarono. Sogliono ai casi terribili, come questi sono dei terremoti, gli uomini assegnare cagioni potentissime; e siccome l'elettro potentissimo è, fa i tuoni i baleni ed i fulmini, così da lui volentieri riconosciamo le cagioni de' terremoti. Ma la verità ed il fatto debbono andare avanti alle ipotesi. Per niun segno si palesò l'elettro nelle convulsioni e disfacimento delle Calabrie » (1).

Ma trattasi non di contesa tra fatti ed ipotesi, di una ipotesi bensì con un'altra, e poggianti entrambe su dati di uguale valore. È lo stesso onorevole Sarconi che ne accerta in que' calabri sconvolgimenti nè elettricismo, nè sotterraneo foco essersi a verun segno mostrati. Che se il Piemontese si piacque riconoscere in esso foco l'origine di quelle rovine, solo perchè, come uno de' più gagliardi agenti della natura di qualsivoglia gravissimo effetto di quella specie riputavalo capace: e perchè non giudicò egli al modo medesimo dello elettricismo; il quale, oltrecchè per consentimento universale de' fisici, per le riferite precise parole del racconto, fra agenti siffatti debbe ancora noverarsi?

(1) Storia d'Italia continuata dal Guicciardini lib. 49.

Nè qui debbe trasandarsi di notare come trovò lo stesso Sarconi (fac. 492—493) di dover escludere anzicchè no dalle cause di quei tremuoti le sotterranee accensioni, e che il fece colla scorta di fatti, forse non bastevoli, certo verificati colla solita solerzia. « Pare assai giusto il chiedere: in quai luoghi della terra calabra si rinvenivano simiglianti materiali? Non guari andrà che il pubblico sarà su ciò pienamente soddisfatto; quello che per ora al filosofo ascondere non si debbe, si è che i luoghi ne' quali il tremuoto produsse il massimo sconvolgimento furono appunto quelli, ove non solo non vi à abbondanza, ma penuria di materiali infiammabili. Da ciò veggano coloro, che ripongono le cagioni e le occasioni dei tremuoti nella copia delle masse di materiali accensibili quanto poco la natura acconsenta alle seduttrici invenzioni della fantasia dell' uomo ».

Per altro esso storico accusava il sotterraneo fuoco non solo de' calabri tremuoti tutti attuali e anteriori, ma di quelli di tutta l' Italia, anzi di tutte le regioni del mondo. Il che palesava dal principio del racconto, di che quì trattiamo; il qual principio, benchè non sia certo che verun' altra cagione possa produrre i tremuoti oltre il fuoco, degno è di essere riferito per la gravità delle sue sentenze, e per lo splendore della sua elocuzione.

« Nessuna regione del mondo fu mai tanto tormentata, quanto l' estrema parte d' Italia che ora il Regno delle due Sicilie comprende. Gli uomini in ogni tempo l' afflissero ora con guerre intestine, ed ora con

guerre esterne, e spesso ancora con mutazioni di stirpi regie, a cui pareva, che quel bel paese non fosse cosa da lasciarsi ad altri. La natura poi lo straziò ora con incendi spaventevoli di monti, ed ora con terremoti più spaventevoli ancora ».

« Sonvi sul globo terraqueo alcuni luoghi, dove da tempi remotissimi la natura è sfogata, ch'è quanto a dire, che le forze sue, superati tutti gli ostacoli, hanno indotto quello stato che a loro più consentaneo è: questi luoghi, quanto ai fenomeni naturali godono di maggiore tranquillità. Tal'è, per esempio la Francia. I suoi vulcani sono estinti, i suoi fiumi hanno un placido corso, di tremuoti appena dopo qualche secolo vi si ne sente qualche tocco. In altri paesi poi la natura, per così dire, sforzantesi e rabbiosa ancora si travaglia, e tra mezzo a perturbazioni ed a rovine, tende a sormontare quanto le si oppone per arrivare al suo stato di quiete. Accade in questo gran cerchio, ciò che in più piccolo, cioè nel corpo umano si vede; imperciocchè nei giovani la natura vivida ancora e turbolenta si va sfogando con dare origine a gravi e frequenti malattie, ed il suo fine è di arrivare al suo riposo di quarant'anni, nella quale età, che appunto per questo consistente chiamano, sino ai sessanta, l'uomo, che nato è con costituzione sana, e con moderati desiderj vissuto, sen va per ordinario passando gli anni esente da ogni infermità. In somma le crisi, che i nostri antichi chiamavano concozioni, sono vere non tanto nei piccoli corpi, quanto nel più grandi, non tanto in chi abita la terra, quanto nella vasta

mole interiore della terra stessa; e forse un ugual destino regge gli astri che, con sì grande meraviglia da chi ebbe da Dio il dono di vedere, sentire ed apprezzare quelle sublimi cose, rischiarano ed abbelliscono il cielo; imperciocchè alcune stelle, che quali compagne eterne parevano dover essere, scomparvero per sempre, e grandissimi incendi di quando in quando si vedono negli spazi del firmamento, onde poscia qualche lume si spegne. Da un altro lato nuovi nodi di luce a tempo a tempo vi si formano quali germi a primi rudimenti di stelle, e veramente poi stelle diventano. Così nuove stelle appariscono, le antiche spariscono. Chi può mai col pensiero comprendere ciò, che succede nello immenso grembo di Dio! Veramente piccoli ed abbietti, quantunque superbi, bacherazzoli noi siamo.

« È utile la sentenza di quel sommo filosofo Francese, dico Cartesio, cioè che la terra altro non sia che un sole estinto; il che verrebbe a dire che questo globo ha avuto la sua concozione. L' ebbe certamente in molte sue parti, anzi quasi in tutte, ma in alcune la concozione non è ancora perfetta, e rimangonovi certe cagioni di turbi, certi pertinaci fuochi, certe rocce renitenti, certi venti imprigionati, per cui nascono grandi battaglie d' elementi e scrosci terribili. Ciò dura e durerà fin che lo sfogo sia perfetto, e la natura, domi tutti gl' impedimenti, arrivi a quello stato di quiete, che alcuno direbbe lei sospirare, e con costante desiderio cercare, anela a' suoi quaranta anni; là è la concozione ».

« Ora la estrema parte d' Italia , che al mezzodi si volge, è una di quelle, che non hanno ancora avuta la loro concozione intera, ma la van facendo. Quindi è che nelle sue viscere interne regna tuttavia una grande discordia, che fuori a noi si scopre con fiamme spaventose, con eruttamenti meravigliosi, con macigni liquefatti, con terremoti, con marimoti, con aeremoti che danno a temere che sia venuta la fine della esistenza, non che del riposo, e pure altro non sono che avviamento alla quiete . La natura non conosce tempo ; per lei nè anni nè secoli vi sono , e di noi si ride, a cui incresce il morire. Noi non vedremo la quiete della Magna Grecia , nè delle Siciliane sponde, ma tempo verrà ch' elle l' avranno, e le stesse condizioni acquisteranno che già nelle più parti di questo nostro globo si osserva. Non so però perchè così tardi ella vi sia per arrivare , e perchè contrada così magnifica e così bella, forse la più magnifica, e la più bella di tutte, e perchè uomini così sensitivi ed immaginosi abbiano a soffrire un così lungo travaglio. Se castigo di Dio è, non vedo ch' essi abbiano peccato più degli altri; se necessità di fortuna, bisognerà confessare, che, siccome sempre cieca ella è, così è sovente ingiusta (1) ».

§. IV.

Ma, che diremo di quella parte del racconto del Botta , che discorre i prodigi di nostra Donna del

(1) Vedi Storia cit. lib. 49.

Piliero nella peste del 1576 e nei tremuoti del 1783? Certo in tale, quanto difficile altrettanto delicato e interessante subbietto, obbliò egli il debito di serbar l'animo non preoccupato; il debito di ventilare con piena accuratezza, non pure le singole opere che ne trattarono, ma le tradizioni eziandio rimontanti ad un epoca molto remota; il debito di adoperare, qual richiedevasi, oltre che dalla storica altezza, dalla gravità stessa del tema, il più serio e più decoroso linguaggio; il debito di non apporre, senza pruove bastevoli, onta gravissima di stupida credulità ai colti abitatori di una delle più dotte Città del Reame, i quali, non già precipitosamente, e, come l'autore asseriva, sotto l'influenza dello spavento, ma in piena calma, e dopo diligentissimi processi, aveano verificato e trasmesso allo avvenire quegli avvenimenti veramente memorandi ne' fasti Cristiani; il debito, a tacere di altri, di rispettare, massime quando non si abbiano argomenti da chiarirle false appieno e nocevoli, le antiche religiose credenze, siccome erano quelle, le quali lungi dal potere mai nuocere, non aveano che sempre a giovare quelli, i quali le redarouo dalla profonda pietà de' loro antenati. E ciò, per non fuorviare, bastami qui accennar di volo; rinviando agli Atti della nostra Accademia (1) i lontani leggitori, essendo i Calabri già della materia pienamente informati, per consultar quivi, bramando meglio istruirsene, una Memoria, dove lo Storico Piemontese trovasi al proposito confutato bastantemente.

(1) V. vol. 1. pag. 143—150.

Non posso tacere però, anco coll' intendimento di bene informarne coloro che trovansi dalla Calabria discosti, come la notizia de' prodigi non solo a que' tempi ottenuti dalla Sacra Immagine del Piliero, ma sempre che se ne offerse la opportunità, si fece pervenire, per organo dell' Illustrissimo e Reverendissimo Monsignor Lorenzo Pontillo nostro Arcivescovo, in sino al Trono del Cristianesimo: e ciò per potersi quivi autenticare siffatti prodigi, e per decretarsi di giustizia dovuto al venerabile Simulacro tale un distintivo prezioso da concentrar l' attenzione ed infervorare il culto e la gratitudine de' Cosentini anco nel più lontano avvenire. Ondecchè, dietro che ebbesi il tanto desiderato assentimento del Sovrano Pontefice, nel 1836, l' adorata Vergine splendidissimamente coronossi Regina della patria nostra. La quale, non solo con una elegante Raccolta di componimenti pregevoli (1), ma con pubblico atto (2) solenne fu sollecita di tramandare ai venturi il fausto avvenimento, a fin di testimoniare all' universale la immensa devozione verso l' antico, altissimo, invidiato e invidiabile suo Palladio.

E debbo aggiungere che, da quell' epoca sino ai nostri giorni, in occasione, tanto di non poche nè lievi calamità pubbliche, quanto di molti pericoli estremi e bisogni di particolari persone e famiglie, la nostra Augustissima Proteggitrice caldamente invocata, abbia continuato a degnarsi di prodigare i prodigiosi suoi

(1) Si pubblicarono in Cosenza nel 1836 in un volume in ottavo di pag. 191.

(2) V. il suddetto vol. pag. 9.

favori. Ai quali, si permetta un sentito sfogo al mio cuore, io ho avuto la ventura di partecipare nel 1843, quando da feral morbo colpito, e già dai ministri dell' arte salutare sfidato al tutto, ritornai a sanità in un modo veramente straordinario, per ferventi voti porti a quella misericordiosissima nostra Patrona, da miei, da molti a me benevoli, da cospicue Corporazioni; tra cui, ricorderò, solo a testimonio di mia riconoscenza indelebile, il venerabile Seminario eccitato dalla degnazione del virtuoso nostro Arcivescovo, e la Congrega di Spirito della gioventù studiosa, dal chiaro signor Canonico Pasquale Manfredi strenuamente diretta. Il quale avrà certo più che prima a ben meritare della nostra Accademia, del nostro Capitolo, del nostro paese, di ogni vero Cattolico, appena darà a luce il più preciso racconto di quei così segnalati varî ed innumeri prodigi, non senza gli autentici documenti in sostegno. La quale opera, cui da qualche tempo avvisatamente egli ha posto mano, e che con fervor si desidera, conveniva, per aversi colla debita esattezza, di venir condotta da uno dei nostri Ecclesiastici, qual' è il sig. Manfredi, caldo di religioso zelo, e accurato critico.



PARTE 2.^a



CAP. I. — DELLE CONOSCENZE INTORNO ALLA ILLUSTRAZIONE GENERALE DELLA CALABRA PENISOLA ED AI TREMUOTI DOPO IL 1783 SINO AL 1854.

N questo periodo, corto nella vita delle nazioni, ma ben lungo in ordine agli avvenimenti straordinari, di ch'è stato fecondo, e donde han tolto e torranno materia degnissima le storie moderne, le conoscenze riguardanti la illustrazione archeologica della Calabria penisola sono molto allargate. Il che debbesi agli studi di Calabresi (1) di Napoletani (2) di altri d' Italia (3) e stranieri (4). Il quale concorso di scrittori fa fede della somma importanza della nostra regione ne' tempi remoti, quando fu centro di coltura,

(1) Lupis, che scrisse *Element. di Storia Univers.* — Manfredi, Greco, Stefanizzi, Pagano, le cui memorie sono inserite ne' nostri *Atti accademici* — Il Grimaldi autore degli *Studi Archeol.* sulla *Calab. Ult.* 2., il Capialbi di *Opus. var.*, l'Adelardi di talune notizie intorno a Nicotera ec. ec.

(2) Avellino, Fiorelli, Castaldi, Fusco, Giustiniani, Mastriani, Corcia, Troia, Minervini ec. ec.

(3) Micali, Sestini, Bossi, Mazzoldi, Romagnosi, Cantù ec. ec.

(4) Millingen, Raoul Rochette, Duca di Luynes ec. ec.

e segnò uno de' più luminosi periodi del primato italiano. Restano però in siffatte conoscenze, massime in ciò che attiene agli antichi siti e termini interiori del lucano e bruzio territorio, non pochi vuoti; de' quali taluni almeno, cred' io, si andran mano mano a riempire colla sagace perduranza nel metodo delle diligenti monografie; onde sarà dato attingersi, come risultato di riviste ulteriori, che ben promettono in un secolo di accresciuti lumi, le notizie più accertate per lavori di maggiore ampiezza.

Di che trovasi irrecusabile testimonio nella recente revindica alla Italica scuola di tutta intera l' antica geometria. Del quale vanto saremmo ancor privi se il signor Cavaliere Ferdinando de Luca Segretario Generale lodatissimo della Società Reale Borbonica e della nostra Accademia ornamento, non intendeva con rara solerzia a rivedere la Storia Matematica del Montucla, a meditar le opere di quella greca scuola sì famosa, ed a convincere l' Istituto di Francia dello errore in che era incorso esso Montucla Storico quantunque celebrato (1); facendo appo quegli insigni sapienti il de Luca prevalere ad ogni altro riguardo la verità con tale rigore di ragionamento, da doversene l' Italia molto a ragione gloriare.

Manca tuttora la particolare storia politica della Calabria per le epoche lontane, per le intermedie, per la più recente. Quello che da molti ne venne scritto

(1) V. Memoria per revindicare all' Italia tutta l' antica geometria, Napoli 1845.

sino a noi in ampie storie, come altrove ho dimostrato (1), non basta per difetto di nessi, di drammi, di svolgimenti; e perchè offre di grandi lagune, di varî errori, di molti iniqui giudizi sopra i singoli fatti, sulle loro circostanze, sulla indole de' nostri popoli, sul vero carattere de' principi diversi e de' loro governi. Di che soprattutto è a dolersi in quanto appartiene del varcato secolo allo estremo tramonto ed ai primi tre lustri di quello che volge. Io ho lavorato molti anni per condurre a termine una storia, che, rispetto alla Citeriore Calabria siffatto bisogno sperandomi di far cessare, renda omaggio alla virtù della Regnante Dinastia, e richiami a maschia civile sapienza i coevi e gli avvenire, precipuamente in quanto al doversi da essoloro riconoscere, come dai popoli tutti, il colmo della sventura e la civiltà retrospinta dal parteggiare per lo straniero, e dalla straniera invasione; contro la quale tanto e sì gloriosamente e con raro esempio i nostri pugnarono per inconcussa fede agli ordinamenti religiosi legittimi e patri (2). E dagli attuali operosi e solinghi miei ozî trarrò, mi auguro, tanto di lena, che, a compiere una antica promessa, non indugi di metter fuori quelle povere pagine, onde spero alcun poco di fama meno di colto e leggiadro, che di leale ed utile scrittore.

(1) V. la mia Memoria da preporsi alla raccolta de' privilegi di Cosenza e Casali inserita negli atti della R. A. Cosentina vol. 4.

(2) V. la mia Storica Narrazione degli assalti ed assedi di Amantea nel 1806—1807 inserita negli atti della R. A. Cosentina vol. 2, e la mia Memoria di sopra citata.

Parecchie notizie intorno la nostra civile economia e la rurale sonosi pubblicate, a tacere di non pochi industri privati, dal Reale Istituto di Incoraggiamento e dalle Società Economiche, a cura del Governo; il quale, come ha dato provvido impulso alle teoriche e alle pratiche dell' una e dell' altra specie, così ha provveduto ai mezzi di diffondersi per le stampe le conoscenze de' loro risultati più degni di essere saputi. Ed abbiamo di molte speranze anco in questo argomento, confortate principalmente dalla intrapresa compilazione delle parziali Statistiche da servir di base alla Statistica dell' intero Reame (1).

Ha progredito la illustrazione geografica (2), ed in proporzione la cartografica (3): la quale, a dir vero, è ben oltre in quanto ai tempi moderni, ma per gli antichi, in talune parti richiede tuttavia qualche rivista.

E qui convicne avvertire, come il presente cenno venivami dettato solo dalla convenienza di non deviare dalle proporzioni dell' altro preposto alla prima parte; non già dallo stesso bisogno che allora consigliavami, quello cioè di toccare dello stato anteriore delle conoscenze, a fin di meglio abilitare i leggitori al giudizio del valore delle opere venute fuori intorno

(1) Tale opera ha avuto eccitamento da S. E. il sig. Commendatore Murena quando trovavasi preposto al R. Ministero dello Interno; e poi dal degnissimo successore di Lui sig. Commendatore L. Bianchini.

(2) Precipuamente pel sig. Cavaliere Ferdinando de Luca.

(3) Precipuamente pel sig. Cavaliere Benedetto Marzolla.

a quei tremuoti. Chè fra tali opere talune, e le più lodevoli, con ottimo intendimento, ebbero ad occuparsi ancora della illustrazione delle Calabrie derivante da tale specie di conoscenze. Agli autori, in contrario, de' quali avremo con ugual metodo, quindi innanzi a dar notizia, non era ugualmente richiesto di tenere quel metodo d'illustrare. Chè per la già fatta illustrazione, rispetto a molte delle riconquassate terre della Ulteriore Calabria, ai lontani e stranieri eziandio il novello travaglio, bastando citare gli anteriori, non difficili a trovarsi, sarebbe tornato superfluo: rispetto poi alla Citeriore, tranne Cosenza e Rossano, i luoghi, de' quali le nuove o rinnovate sciagure imprendevansi a discorrere, non erano, per veruna celebrità importante, degni di copiosamente illustrarsi.

Ma dei lumi della storia naturale, nell'epoca precedente scarsissimi, parmi necessario lo stato accennare. Chè alcuna parte dei medesimi, siccome ha potuto, agevolar potrà la spiega del fenomeno, delle più lamentevoli rovine, de' preservamenti più straordinari.

Di tempo in tempo dunque, a tacere di qualche straniero e di altri nostri, valorosi naturalisti regnicoli, tra quali Andrea Savarese, Giuseppe Melograni, il chiarissimo Commendator Michele Tenore benemerito nostro accademico (1), Oronzio Costa, il Petagna, il Terrone, il Gasparrini, il Pilla, prima dili-

(1) È notabile quello che scrisse della nostra Accademia nel suo viaggio in Basilicata e Calabria, pubblicato nel 1827, leggasì la fac. 96 di esso viaggio.

gentemente esplorata la Calabria penisola; poscia a quando a quando, con opere nell' universale pregiate, ne hanno discorso, la zoologia, la botanica, la geologia, e la mineralogia. E, rapporto alle due ultime, a dirne solo quello che quì importa, è fermato: essere le umili colline sopra cui poggiano nel maggior numero le città ed i villaggi della Magna Grecia, di poco salda e di recente costruzione: soprattutto la Ulteriore Calabria di molte e varie miniere abbondare. Non credo io però che la geologia e mineralogia calabra esser non possa e non debba più particolarmente dichiarata; e spero che sarà coll' avisato procedere delle peculiari Statistiche; e quando coloro che hanno assunto fornir materiali all' opera del Regno delle due Sicilie per Comuni illustrato, coscienziosamente adempiendo al loro debito, potrà il solerte compilatore di essa signor Filippo Cirelli, divulgare anche quello che alle nostre geologiche e mineralogiche condizioni appartienzi, con quel sano giudizio e convenienza di forma, di che ha fatto saggio notabile in quel poco, che si è divulgato fin quì del suo vastissimo lavoro. Al quale auguro ogni favore acciocchè, come delle altre provincie del Reame, così delle Calabrie, si abbia la più dilettevole, la più utile e più ampia illustrazione, la quale siasi, nonchè fatta, ideata sinora non solo in Italia, ma oltre i mari ed oltre i monti (1).

(1) Vedi il Programma dell' opera pubblicato nel 1853, ed ivi i giudizi del Cavaliere Ferdinando de Luca, del Cavaliere Nicola Nicolini, Emmanuele Rocco ec.

La teorica dello elettricismo, come origine de' tremuoti, veniva assai meno favorita che quella de' Plutonisti e l'altra de' Nettuniani. Tra quali dirò, ad intelligenza de' meno informati, i primi riconoscere i commovimenti della terra dalla materia fusa, per certa pruova ora ammessa come imprigionata entro il nostro pianeta, e talvolta mossa a scapparne fuori da interne cagioni; ed i secondi addebitarli agli strati di materie infiammabili, che, accendendosi dall'aria e dall'acqua penetrate sotterra, di fluidi elastici vadano sviluppando una forza immensa. Delle quali teorie la prima, che consento con un recente scrittore (1) di essersi conosciuta da Aristotile, da Plinio e da Seneca, molto bene, ne' primi principj del secolo scorso, sostenevasi ancora dal sommo Baglivi; e la seconda parmi non ignorata ne' remoti tempi, siccome può inferirsi dal summemorato Seneca (2), cui dobbiamo sul proposito la più copiosa e dotta Raccolta delle varie sentenze dall'età più longinque, sino ai suoi giorni. Per la quale Raccolta, chi ben considera, intenderà, tutte le moderne teorie trovare alcun riscontro nelle vecchie: poichè i grandi agenti della natura, ai quali attribuir si possono i più straordinari sconvolgimenti, come quelli de' tremuoti, non erano ascosti alla vetusta sapienza. Per modo che, tra posterì, i meno coscienziosi e avventati non han fatto spesso, che ora questa teoria, ed ora quella im-

(1) Vedi Paci Rel. dei tremuoti di Basilicata fac. 94.

(2) Natur. Quaest. lib. VI.

prontare; ed i soli veri sapienti or l'una or l'altra seguire, fecondandola colle proprie osservazioni coi propri sperimenti, e coi soccorsi delle scienze progredite.

È però da notare, come, i precipui rappresentanti delle due prevalenti teoriche nettuniana e plutonica, il Werner e l' Humboldt, benchè l' uno anteriore all' altro di anni non pochi (1), si accordino in una opinione, nel riferire cioè i vulcani e i tremuoti alla medesima cagione generatrice (2).

Il quale rannodamento di fenomeni, pria creduti dispaati e indipendenti, onde deducesi il progresso della geologia nella parte mineralogica della fisica della terra, ha trovato il Cav. Ferdinando de Luca strenuo propugnatore in una molto sennata sua memoria (3). Nella quale, mettendo a rassegna le diverse sentenze de' più accreditati naturalisti, non eccettuato l' Humboldt, e, tenendo giudizioso conto de' diversi fatti debitamente verificati, forte delle proprie osservazioni, e delle impegliate conoscenze, ei dipartivasi dagli altrui pensamenti, e concludeva (4): « Laonde io considero, per un certo ordine, la superficie terrestre inferiore ricoperta dalla crosta della terra da noi abitata, come scompartita in cinque zone, le quali prenderebbero la loro denominazione da quella delle grandi divisioni della terra ».

(1) Werner morì in Dresda nel 1817.

(2) Vedi le loro opere, e ciò che ne dice, fra gli altri, il professor Paci fac. 93—94 dell' opera cit.

(3) Nuove Considerazioni sopra i vulcani, e sulla loro cagione.

(4) Ivi fac. 30.

E con tale teorica avvisava l'autore potersi meglio che prima dare spiegazione de' tremuoti. Di che egli scortamente andava meco discorrendo in due dotti suoi fogli, i quali quì giova e mi pregio divulgare.

« Del resto nella mia Memoria sopra i vulcani sta la spiegazione di tutti questi fenomeni, dapoichè l'eruzioni vulcaniche, i sollevamenti ed i tremuoti sono tre fenomeni dipendenti da una stessa cagione, ossia dal foco centrale terrestre omai dimostrato da tutt' i fatti geologici. I grandi sviluppi dello idrogeno carbonato e solforato, che accadono nelle viscere della terra in virtù dell' azione del fuoco centrale, quando sono accesi, producono de' sollevamenti anco istantanei i quali, se aprono un cammino sulla vetta di un cono, danno luogo ai vulcani; se si arrestano danno dei monti, e se trovano delle resistenze detonano e producono il tremuoto. E questo è per lo più ondolatorio quando lo scoppio è laterale, ed è sussultorio quando è verticale, e soprattutto se l'azione elettrica prevale; dapoichè l'elettrico racchiuso nelle viscere della terra e sviluppato dalle tante azioni e reazioni chimiche, si fa strada nelle circostanze favorevoli a ricongiungersi coll' elettrico di nome differente che possiede qualche nube che passa vicino alla superficie terrestre: e da quì dipende che spesso un cielo fosco suole precedere i tremuoti sussultori; e si vedono anzi le nubi approssimarsi alla terra al momento del tremuoto » Napoli 5 aprile 1855.

« Guardando un vulcano in azione si osserva ocularmente la cagione de' tremuoti. Uno svilup-

po immenso di gas idrogeno carbonato e solforato che, appena esce dal vulcano, si espande in grandi dimensioni, non può restare inattivo quando rimane compresso sotto la superficie terrestre per continuo aumento di nuovo gas, in qualche voragine. Esso deve dilatarsi appena il suo elatere vince la resistenza, appunto come succede nelle macchine a vapore: il vapore aqueo si accumula e si comprime, e quando la sua pressione vince la resistenza, se non ha alcun mezzo da uscire, rovescia tutto ciò che si oppone alla sua forza. Epperò i meccanici hanno introdotto le valvole di sicurezza, le quali, giunta la forza calorifica al massimo della tensione permessa dalla macchina, si sollevano e ristabiliscono l'equilibrio colla uscita violenta del vapore, che con un fischio orribile si versa nell'atmosfera. Adunque così accade nelle viscere della terra, soprattutto quando o si evapORIZZA dell'acqua contenuta in conserve sotterranee, o si accumula in qualche caverna il gas idrogeno carbonato e il solforato. Se la mina opera verticalmente, dacchè la resistenza superiore è minore della laterale, i tremuoti si annunziano con sussulti; all'opposto, quando la resistenza laterale cede alla verticale, allora i tremuoti sono ondulatori ne' limiti della regione sommosa » Napoli 5 maggio 1855.

Vero è per altro che il signor de Luca riconosce pure altre cagioni de' tremuoti. Chè egli soggiunge: « Anco l'elettrico può intervenire come causa dei tremuoti, o solo, o in compagnia di altra causa. E ciò succede quante volte la specie di elettricità in-

feriore si spinge a congiungersi con quella di diverso nome, ch' è nell' atmosfera. Vi può essere anche una causa speciale de' tremuoti, ed è quando vi sono in una regione delle miniere di argento; poichè vi si forma subito il nitrato di argento, che facilmente detuona. I tremuoti dell' America debbono in gran parte la loro origine a questa cagione: e probabilmente questa è una concausa dei tremuoti di Calabria

Ma del discorso rannodamento di fenomeni debbesi ai moderni il concetto e la pruova, o la sola pruova; e se questa, il suo principio ed inoltramento, o l' inoltramento soltanto? Antico è il concetto, la pruova poi, a tacer di altri, trovasi condotta a tal grado, che è il massimo in ordine ai fatti ed alle cognizioni allora esistenti, dal valoroso Baglivi (1). Il quale così intentamente discorreva dei rapporti fra tremuoti e vulcani, nonchè delle comunicazioni anco dei sottomarini, a grandissima distanza fra loro, che certo, riguardo di essi tremuoti e vulcani all' unica origine, debbe riputarsi precursore agli stranieri Werner ed Humboldt, e lume a tutti coloro che intesero a diligentemente svolgere il difficile ed importantissimo subbietto de' vulcani. Il che ho creduto dover notare, non, a detrarre al merito de' moderni, ma a sempre più raffermare, che in ogni disciplina, massime nelle naturali, succedono lenti i progressi,

(1) De terraem. Rom. Venezia 1754, fra le altre, fac. 265, 266, 267, 268, 269 e 270.

siccome quelli pei quali richiedonsi molti preparamenti delle età anteriori, inavvertiti dai leggeri, noti a diligenti leggitori; e che, per locali condizioni, potendosi vie meglio in Italia studiare i fenomeni delle accensioni vulcaniche, sorsero ivi spesso su tale argomento ingegnosi scrittori.

Il Professore Niccolò Fergola, presso la Reale Accademia delle Scienze di Napoli, nel 1805 discorreva col metodo dell' antica geometria, che ei padroneggiava, qualche meccanico elemento intorno alle concussioni tremuotiche. E, fra le altre cose, dimostrava l' uso proficuo delle catene di ferro a frenar gli edifizj, spiegando il modo come esse prestansi a tale uffizio ne' più gagliardi tremuoti. Ma le utili considerazioni insieme colla Memoria, che le conteneva, rimanevansi dimenticate fra numerosi manoscritti di quel non meno felice che fecondo matematico (1) fino a che, nel 1852, ne apparve un sunto nel Rendiconto di quello sì cospicuo corpo scientifico, per opera del solenne scienziato suo Segretario Perpetuo sig. Vincenzo Cav. Flauti (2). Il quale sunto servire altrui potrebbe di occasione ed incitamento a continuar siffatti studi; che, per altro, addì nostri si aspettano di essere trattati coll' analisi, onde le scienze meccaniche i maggiori progressi ripetono.

La necessità del metodo di osservazione e confron-

(1) Leggi, fra gli altri, l' Elogio storico del Fergola composto dal P. Luigi Telesio. Nap. 1830.

(2) V. Rendiconto della R. A. delle Scienze di Nap. anno 1. nuova serie. Nap. 1852, pag. 20.

to nel subbietto de' tremuoti, sempre più si va riconoscendo e accomandando ancora, come apparirà dal seguito della presente scrittura, nel nostro Reame, grazie al sepiente R. Governo, alle illuminate Accademie, ed ai veri cultori delle scienze naturali. E di tale necessità tutti convengono, coloro altresì, che, per vari motivi, più o meno nella pratica si dilungano dal vero e fruttuoso concetto.

E, come risultamento di esso metodo, tiensi, fra le altre cose: che i tremuoti poco influiscono, e, solo per forza meccanica, sugli aghi magnetici (1): tiensi, che l'opinione sulla corrispondenza diretta fra l'atmosfera ed i tremuoti non possa perentoriamente ributtarsi (2): tiensi un impleggiamento al noto sismometro del Coulier, due distinti apparati cioè da vie più commodamente discernere gli ondulatori dai sussultori tremuoti (3): tiensi una indicazione, da ultimo, dello strenuo Professor Paci; la quale, per ulteriori conferme, tornar potrebbe di grande lume alla scienza, e di non lieve vantaggio alle genti in quanto al preservarsi da' tremuoti. Riferir giova indicazione siffatta colle parole dello scienziato, cui è dovuta (4).

« Da questi fatti par che possa dedursi che l'azione vulcanica, agendo sulla crosta della terra, produca una alterazione nelle correnti telluriche; poichè le maggiori anomalie, e le più forti correnti indotte

(1) V. Paci op. cit. fac. 106.

(2) Ivi fac. 106 e seg.

(3) Ivi fac. 72 nella nota 2.

(4) Ivi fac. 101.

si ebbero nei giorni di maggiori sconvolgimenti terrestri; e quest' azione si manifesta sull' ago astatico del moltiplicatore anco prima di operare sulla terra: che se poi il tremuoto del giorno 22 non fu predetto da niuna deviazione dello stesso ago galvanometrico, sembra doversi ciò attribuire alla sua troppo debole efficacia ».

Nel periodo, del quale mi occupo, sembrami non trovarsi in aumento le conoscenze nè intorno la scelta de' siti da edificarvi i paesi nelle regioni più soggette al tremuoto; nè intorno alle meno dubbie cautele architettoniche del restaurare o ricostruire le fabbriche da quel flagello colpite. Nè alcuno ha sin qui discorso abbastanza intorno alla utilità sperabile all' uopo dalla vigilanza delle straordinarie Commissioni edilizie, disegnando i giusti limiti degli obblighi e de' poteri delle medesime. I quali argomenti a me paiono degni di esser trattati diligentemente; comunque i due primi, perchè di molto incerta materia, troppo difficili, e poco promittenti.

Non debbo tacere, da ultimo, che non è guari il signor Perrey Professore nella Facoltà Scientifica di Dijon, osservava in una sua Memoria sopra i rapporti esistenti tra la frequenza de' tremuoti e l' epoche della Luna, che il maggior numero de' tremori della terra era accaduto unendosi le condizioni di quello astro perigeo, e del suo passaggio al meridiano del luogo colpito. Osservazione di qualche interesse, ed accolta dalla Accademia di Parigi; la quale per altro vaga di ulteriori chiarimenti, concedeva a quel solerte

Fisico 2000 franchi, acciocchè seguitasse con alacrità i bene inoltrati suoi travagli.

Sperandomi intanto questo Cenno bastare al mio scopo, continuerò sino al termine, col metodo propostomi e già nella precedente Parte seguito, la sposizione degli autori, che trattarono de' calabri tremuoti.

CAPO 2. — DELLE OPERE SOPRA I CALABRI TREMUOTI DEL 1832.

§. I.

Nello stesso anno della sciagura, e precisamente in maggio, davasi alle stampe in Napoli una Memoria in 8.^o di 89 pagine, del professore Vincenzo Colosimo allora Socio della nostra Accademia, e poi molte volte Vicepresidente operosissimo: nella quale Memoria, oltre di una prefazione, leggiamo sei Capitoli.

Nel 1.^o si espone il tremuoto (fac. 10—14): « In seno alla tranquillità e sotto placido cielo, nel dì 8 marzo corrente anno, ad un ora e quarto di notte, s' intese nelle Calabrie il primo scuotimento. Cominciò leggero, ma dappoi andò crescendo in modo, che dopo venti secondi in circa, addivenuto gagliardissimo e violento, giunse a spezzare e gittare per terra moltissimi fabbricati. Nel Marchesato Distretto di Cotrone, s' intese leggerissima scossa nel giorno circa le ore quindici, seguita da vento impetuoso, e per la quale si ebbe da non pochi degli abitanti tal prevenzione a restar fuori di casa fino a buona ora della notte.

« I paesi danneggiati sono tutti quei che si trovano tra fiumi Neeto e Corace: gli stessi fanno parte di due Distretti contermini, cioè di Cotrone e Catanzaro; e particolarmente sono stati soggetti fra gli stessi quelli che stanno rimpetto al mare. Si numerano distrutti Cutro, Roccabernarda, Rocca di Neeto, Papanice, Marcedusa, e San Mauro. Danneggiati moltissimo Cotrone, Santaseverina, Policastro, Altilliella, Mesoraca, Belcastro, Cropani, Simari, Soveria, Sellia e Catanzaro. Da Gimigliano, scorrendo sì verso la parte meridionale della Calabria; che verso l'occidentale e settentrionale, i paesi poco hanno sofferto: tutt' i fondaci ed osterie piazzati nella strada da Catanzaro a Cotrone, sono stati distrutti; e fra paesi hanno più patito quelli situati sopra colline, meno quelli posti nei piani e nelle valli, o lungo i fiumi ».

« Il suespresso tremuoto ha spinto le sue furenti oscillazioni verso il termine della penisola, nonchè verso il continente; e, quantunque non vi abbia arrecato gran danneggiamento, pure si è inteso tanto impetuoso, quanto non mai per l'addietro venne avvertito. Dalla parte di Reggio si è esteso quasi per tutta la Sicilia, e dalla parte di Cosenza sino alla Puglia e Napoli, ma leggiero ed appena sensibile. Si è osservato che nei Distretti di Catanzaro e Cotrone è risultato fortissimo, in progredendo verso il capo; e nello interno della provincia è andato diminuendo a misura che dal Marchesato si è allontanato, e meno danno eziandio ha prodotto. Fra gli edifizj diroccati sono a noverarsi precipuamente le Chiese. I più so-

lidi e meglio basati hanno resistito, e si sono veduti cadere i deboli, mal costrutti, e più elevati per la situazione ».

« Oltre al positivo danno e perdita de' fabbricati, si contano molte persone morte ed altre in buon numero rimaste ferite; le quali in prosieguo hanno dovuto soccombere colla vita, mancando di comodo e di chi avrebbe potuto soccorrere ».

« Lo scuotimento è stato cotanto forte nei summemorati luoghi, da far barcollare le persone che si trovavano in aperta campagna; e si sono avvertite le oscillazioni cotanto sbilancianti, che faceano piegare gli edifizî in maniera visibile, e fino a sbonzolare all' intutto ».

« Il gran terremoto della sera 8 marzo è stato preceduto da un fragore fortissimo, del pari che in tutte le volte che ha replicato, e nella caduta de' fabbricati non facea sentire neppure il rumore. Il medesimo ha sembrato percorrere le regioni messe in iscuotimento, e n' è stato il foriero. Si è osservato che tra il fragore tremuotico, ed il tremito della terra sieno scorsi de' momenti, di modo che tutti coloro i quali sono stati colpiti dalla disgrazia, lo hanno tenuto per un costante segnale, e come l' annunzio a procurarsi colla fuga la salvezza.

« È stato altresì preceduto da un lampeggiamento, e dopo successo, lo ha seguito una forte burrasca con gragnuole, dove ha spiegato maggiore effetto; e lieve pioggia, dove è arrivato più leggiero ed indebolito. Al trambusto, alla sciagura, ed allo sbalordimen-

to degli infelici abitanti ne' paesi diroccati, ha fatto il colmo de' mali la tempesta, perocchè, anche ignudi han dovuto la maggior parte di essi restare esposti per tutta la notte, in cui ha continuato il terremoto ed il crollo delle fabbriche ».

« Nel distretto di Cotrone, e specialmente lungo i fianchi del fiume Targine si è spaccato il terreno ne' varî luoghi, dalle cui fisure è stata spinta fuori dell'acqua ed arena; la prima è sparita subito, e l'arena è rimasta in mucchi; ed in istrati lunghi quanto sono le stesse fisure. Il mare si alzò nella imboccatura del menzionato fiume fino ad allagare buona porzione di maremma dello Steccato e Magliacane. Si sono eziandio spezzate delle rocce, da cui staccate masse sono cadute ai piedi loro ed alle falde. Ciò è stato a noi assicurato da persone di discernimento e presenti al fatto, e di vantaggio ci han fatto conoscere che l'acqua sortita dai crepacci del terreno nel piano dello Steccato era calda, avvertita da coloro che dovettero guardarla. Dopo pochi minuti è sparita, e vi ha lasciato de' banchi di arena bianca e lapillo. Oltre ai fenomeni sopra esposti, si è sentito l'odore del gas idrosolforico da tutte le persone di campagna, che giravano dopo ceduto il tremito, e continuò a farsi sentire pei giorni consecutivi, se si passava lungo i luoghi dove erano fisure ».

Nel 2.^o Capitolo, accuratamente descritto il calabro suolo, (fac. 26) concludesi:

« Stabilita dunque la teoria principale della terra, riconosciuta la condizione geologica del suolo calabro,

basati gli argomenti della sua struttura interna, disposizione degli strati, ed ammassamento, e riconosciuti i filoni delle miniere formate da metalli e da combustibili; non incontreremo difficoltà alcuna a rintracciare la cagione de' terremoti, che ci affliggono e ad assegnare ragione con quale procedimento la scuotano ».

Nella 1.^a Parte del 3.^o Capitolo, ragionasi intorno ai Vulcani, e ad azione di materie infiammabili si attribuisce il calabro tremuoto di quell'anno (f. 32—34).

« Essendo un suolo della qualità divisata quello delle nostre Province, se fra noi esistono delle miniere summenzionate non poche; ed a preferenza la Provincia Ulteriore Seconda tenendone de' grandi filoni che l'attraversano, è perciò che a continui tremuoti andiamo soggetti: e, come gli abbiamo sofferti per lo passato, possiamo anco soffrirli nello avvenire ».

« L'operazione delle combinazioni è unica, e la differenza negli effetti consiste nel concorso dell'aria atmosferica; avvegnacchè dove tiene l'accesso concorre a sviluppare l'infiammamento e lo getto delle materie; ma dove non ha contatto, la combinazione diviene calorifica e detonante ».

« Questo portentoso fatto della natura si è verificato nel terremoto di cui abbiamo fatto occupazione. Di fatto, essendo i distretti di Catanzaro, di Cotrone, di Monteleone e di Reggio più abbondanti di combustibili piritosi; ed essendo nello inverno preceduto cadute copiosissime piogge, è succeduta la decomposizione delle materie terrestri, e n'è risultata la ope-

razione summentovata, quindi lo sviluppo de' gas, ed in conseguenza il terremoto. E, siccome il focolare, dove si è il tutto eseguito, è stato lungo il corso del Targine, fiume che bagna il Marchesato; così ne sono stati diroccati tutti i paesi dei contorni, si è spaccata la terra nelle pianure, e si è vista la uscita dell' acqua e dell' arena. Il senso del gas idrosolforico è stato avvertito da tutti i campagnuoli, ed il distaccamento dei burroni di rocce ed abbassamento di terreno è un fatto non dubbio ».

Trattasi nella 2.^a Parte dell' anzidetto Capitolo (fac. 36—42) dello elettricismo; e, dopo di un seguito di ragioni escludenti l' elettrica forza dal novero delle cause del terremoto in genere (fac. 42—44) sta detto:

« Pruova finale a chiudere l' argomento ne fanno lo screpolamento della terra nel sito dove si trova il focolare delle combinazioni, la sortita dell' acqua tepida, le sorgenti di nuovo nate, ed altre intorbidate, l' arena spinta fuori dalle fessure, l' odore dello zolfo avvertito dai campagnoli, il fragore sotterraneo unito ad un continuo traballamento della terra, i fiumi gorgoglianti, ed il mare elevato sulle sponde. Tutti cotai effetti non possono affattissimo attribuirsi ad azione dell' elettrico, perocchè è desso un fluido che nello sbilanciamento forma una corrente e non si sparpaglia per molta estensione. La sua azione si esegue in un atto, e, succeduto lo scaricamento, termina l' effetto, sino a che non se ne raccolga nuovamente. Il terremoto del Marchesato, d' altronde, ha continuato per

tre mesi, e sempre negli stessi luoghi, che però non gli è attribuibile, stante la costanza nell' operare. Può raccogliersi facilmente fra isolatori ma non sempre nello stesso luogo. Le coste lo risentono a preferenza de' continenti, e se fosse il divisato fluido, questi lo dovrebbero avere più che quelle, e di ricambio i fenomeni elettrici succedono più nelle regioni del polo, che nelle meridionali, e mediterranee. Il terremoto, è costante osservazione, che dopo le forti scosse va diminuendo poi in prosieguo, possono essere replicate fino a quaranta e più in un giorno, possono rincalzare, e può decorrere molto tempo e non sentirsi. Or da tuttociò altra dimostrazione desumersi non può che non l' elettricismo sfornito delle facoltà all' uopo può operare cotai effetti; ma il possono le decomposizioni interne, e lo sviluppo dei gas summentovati, per i quali le Calabrie ne vengono agitate, e vi si trovano esposte; dacchè, delle materie da cui nascono, ne sono doviziosamente ricche ».

Nel Capitolo 4.^o è un general prospetto cronologico dei tremuoti di tutto il mondo, dall' epoche più remote sino al 1832. Dal Capitolo 5.^o dove si ventila la comunicazione del terremoto coi luoghi lontani dal focolare (fac. 72) scorgiamo come vogliasi dall' autore che l' elettro abbia qualche influenza nel fenomeno.

« È questa di vantaggio una pruova non ispregevole, che il terremoto non è l' effetto del puro elettricismo in isbilancio atmosferico, ma lo è precisamente delle suespressate operazioni chimico-terrestri,

ed evaporazioni gazifere sviluppatesi nel seno della terra: e se quello concorrere vi potesse, dovrebbe, come la pensiamo, farlo secondo la medesima operazione, e perchè viene messo in attività dopo reso libero in forza della decomposizione dei corpi idioelettrici carbone e zolfo ».

Nel 6. ed ultimo Capitolo, tenendosi proposito delle cautele necessarie alla ricostruzione ne' luoghi soggetti ai tremuoti, notevolmente spicca un passo dove si fa più chiara la teorica dell' autore (fac. 86—87),

« Le miniere piritiche, fino a tanto che si estendono nel seno della terra, possono essere sempre disposte alla produzione del fenomeno, ed a ciò può eziandio contribuire la loro minore profondità e la grossezza de' filoni; per lo cui effetto debbe risultare scuotimento più forte e commovente: questo può avere più breve durata se il gas tostamente si fa strada per gli strati permeabili della terra, o per le acque del mare e svolazza per l' atmosfera; maggiore poi ne ha, se il dissipamento è difficile, o la operazione chimica più estesa e continuata. Terminata l' operazione colla ossidazione delle materie combuste, finisce il terremoto, e può replicare tostochè per le acque si opera una novella unione ».

« Alla condizione geodica del nostro suolo è dunque il fenomeno alligato; che però non è da meravigliare se di tratto in tratto si risente, e ci danneggia. Una lusinga vana di elettrico fenomeno ci ha tenuti sospesi per trovarvi riparo, che se stato così non fosse, forse in miglior modo si sarebbe costruito il fab-

bricato, scelti migliori siti per i paesi, e non sofferti tanti danni a discapito delle regioni non le ultime del regno in bontà e bellezza ».

§. II.

I fenomeni esposti dal Colosimo, non vennero da lui verificati presenzialmente, ma bensì attinti da persone ch'egli, circospetto e leale investigatore riputava degne di fede, come spettatrici dello avvenimento, e, per buona pruova di probità, incapaci di mentire, e, per sufficiente accortezza, non facili a cedere alle illusioni. E, come dal deposto da costoro traggono sostegno quei fenomeni, i quali, per sua natura erano tali, in gran parte, da non lasciare delle vestigia e de' segni da durare molto tempo; così essi fenomeni non hanno potuto ributtarsi per relazioni contrarie di non presenti all'atto dei tremuoti, ed accorsi a verifiche dopo che quei segni e vestigi eransi dileguati (1).

Che che sia del valore dei sovraindicati fenomeni, è da considerarsi la descrizione geologica condotta dall'autore laborioso, che intese lunghi anni ad esplorare il patrio suolo con fine determinato ed occhio perito. Per la quale descrizione, onde l'interiore struttura del suolo vie meglio in talune parti chiarivasi che per le altre anteriori, le quali precipuamente ne

(1) Tali relazioni sono a vedersi nella Memoria, che esporremo, del sig. Zuccherò.

ritrassero la esterna superficie (1), fecesi, per così dire, il Colosimo a sorprendere nel profondo delle ascosse latebre della terra quella che credeva unica cagione di tutti i calabri tremuoti, l'abbondanza cioè di materie infiammabili: la capacità delle quali, e la impotenza, in contrario, dello elettricismo a produrre i terrestri scuotimenti (fac. 26—27) vedesi lumeggiata dottamente.

Suppongo, come è ragionevole, che il Colosimo intendeva servirsi del lungo suo prospetto cronologico a beneficio degli abitanti delle nostre contrade, a fin di maggiormente persuader loro colla più lunga serie di luttuosi ricordi, la necessità di ben provvedere una volta alla costruzione delle loro sedi, di ch'egli andava dopo ragionando con lodevole proponimento, con calore e giudizio. Ed in tal caso, quel prospetto sembrerà per avventura a taluni, che, senza intraporvi l'altro della comunicazione de' tremuoti lontani dai loro focolari, sarebbesi meglio premesso immediatamente al Capitolo de' preservativi.

Niun caso raro interessante le psicologiche e fisiologiche discipline, le morali e politiche riferiva il Colosimo: non ve ne furono, o non ebbe egli cura di cercarli? Non dava inoltre il preciso de' governativi provvedimenti, supponendolo forse non richiesto al suo scopo. Sicchè la presente Memoria potrà più del vero

(1) Non erasi ancor pubblicato il Catalogo del Pilla, non il Censo geologico del Philippi, non altro de' più particolareggianti lavori venuti a luce dopo la Memoria del Colosimo.

parere scarne ed arida nelle parti accessorie: nullameno, comunque il buono e sapiente Colosimo quivi si mostrò vago di altri maggiori pregi che di quelli del dettato, ella sarà sempre stimata da periti delle scienze, i quali con profitto continueranno a citarla attingendovi, come ha fatto un dotto Napoletano vivente (1).

§. III.

E pure nell'anno 1852 il nostro Accademico Dottor Giovanni Donato metteva a luce pe' tipi Cosentini una sua Memoria, di pag. 30 in 8.^o, sulla cagion fisica del tremuoto allora avvenuto, con una proposta di preservamento.

Nella 1.^a Parte della quale Memoria (fac. 1—12) dassi contezza de' calabri tremuoti anteriori, precipuamente di quelli del 1783, e delle varie spieghe che se ne divulgarono.

Nella 2.^a Parte dimostrasi, come tanto i tremuoti del 1783, quanto gli ultimi doveansi riferire alla elettricità, non però alla sotterranea o all' atmosferica unicamente, ma bensì al simultaneo concorso di entrambe; e stabilivasi questo principio (fac. 12—13).

« Per verità, la terra e l'atmosfera sono due es-

(1) Paci op. cit: fac. 94. Di buona parte delle fatiche scientifiche del Colosimo ho discorso nelle mie Relazioni annuali inserite negli Atti della R. Accad. Cosentina. Sugli studi, sulla vita e sulle onorificenze del medesimo è a leggersi il Cenno Biografico, che ne scrisse lo Giucci (fac. 219—221) nelle sue Notizie intorno agli Scienziati del settimo Congresso italiano. Nap. 1845.

seri del mondo che scambievolmente cospirano, di modo che l' uno non può sussistere senza dell' altro, ed ambedue debbono considerarsi come costituenti un solo tutto. Di fatti tutti i contemplatori riconoscono l' atmosfera come il grande elaboratorio della natura, nel cui seno si ricevono le distillazioni e sublimazioni vaporose e gassose, che la terra tramanda; e, mettendosi a gioco le affinità elettive, si eseguono le ossidazioni, le decomposizioni e nuove composizioni delle sostanze, rimandandosi precipitate al globo quelle che non possono rimanere sospese. I due elettricismi atmosferico e terrestre per conseguenza, definiti in questi ultimi tempi per una stessa sostanza semplice elementare, di suo genere, indecomponibile, universale in tutta la natura, ed intrinsecamente affine al calorico, è necessario che non sieno tenuti nella produzione de' terremoti come isolati e indipendenti l' uno dall' altro, ma formanti un solo complesso, che unitamente o reciprocamente agiscono. Solamente per erudizione nelle particolari circostanze merita individuarsi quale de' due sia il principale agente: il che si rileva dalla qualità delle scosse, e dai fenomeni secondari che l' accompagnano ».

Ed, in conferma della sua sentenza, adduceva l' autore un luogo del Telesio (fac. 3—14).

« Tale corrispondenza tra la terra e l' atmosfera, e la influenza de' due detti elettricismi nei tremuoti fu ben conosciuta dal celeberrimo e di nome immortale filosofo nostro paesano Bernardino Telesio; il quale ha trattato del tremuoto nello stesso libro de iis

quæ in aere fiunt, immediatamente dopo di avere parlato delle meteore. E si vede chiaro ch' egli ebbe distinte nozioni del fluido elettrico, che nel cap. 10 del detto libro chiamò *Spiritus qui frigesieri exhorrens* (si notino le parole) *magno se impetu in oppositam feratur partem, luceat autem, tantumque edat strepitum, quod plurimus in seipsum colligitur, summeque a motu accenditur, et nubes magna scindit vi*; e nel capitolo seguente, dopo avere discorso della evaporazione dell' acqua e rarefazione de' vapori come cagioni dei parziali tremuoti frequenti ne' luoghi che costantemente sono sommamente caldi e sommamente umidi, considerati gli stessi generalmente ha asserito: *fiunt etiam in summe siccis et in summe pluviis constitutionibus terræmotus quod forte multus in utrisque ingeneratur spiritus*; vale a dire che, anco secondo lui, il calorico eccedente tanto secco, quanto umido, è il più potente a fare accumulare la elettricità onde prodursi i tremuoti ».

Inoltre, confortandolo di osservazioni, e volgendolo al proprio concetto, l' autore giovavasi dello sperimento fattosi dal Dottor Zupo nel 1783, e nell' anterior parte da me riferito (fac. 14—17 Mem. dell' aut.).

Leggesi dappoi la seguente ingenua premessa (fac. 18). « È vero che per la esattezza della cosa sarebbe stata necessaria l' andata sopra luogo, ma più per la mancanza de' mezzi, che per la mia avanzata età ed acciaccata salute, non ho potuto intraprendere alcun viaggio. Mi sono quindi contentato delle osservazioni che ho potuto fare, e delle notizie che mi è

riuscito raccogliere da persone accorte, di criterio ed istruite «.

Seguono i dati come principii di dimostrazione (fac. 18—20). « Da tali fonti ho attinto i dati che prepongo in sostegno di quanto sarò per dimostrare: 1.º che le scosse sono state quasi tutte generalmente ondulatorie: 2.º che le ondulazioni hanno tenuto la direzione da scirocco a maestro: 3.º che nel Distretto di Cotrone, centro del tremuoto, in tutta la scorsa stagione invernale, hanno dominato i venti sciroccali, che strisciando sopra la superficie delle acque del Jonio, vi han prodotto continue piogge corredate di meteore; per le quali i pascoli degli animali sono stati devastati: 4.º che il tremuoto è stato preceduto da un fortissimo vento nelle parti superiori dell' atmosfera, simile ad un contrasto di batterie: 5.º che dopo una scossa rovinosa, altra è scoppiata fortissima, alla quale l'esterno degli edifizi edificati nel centro del tremuoto, non potendo reggere, per essere uscita la linea della direzione fuori la base, sono interamente crollati: 6.º che gli edifizi patiti e rimasti in piedi tutti sono aperti nella cima, ed il danno maggiore nei medesimi, compresi i non patiti, è stato ai tetti: 7.º che la scossa fu immantinente seguita da una tempesta di vento, lapidi, grosse grandini, acque, meteore ec. che sembrava il punto della distruzione del mondo: 8.º che il fiume Tacina si gonfiò e deviò il suo corso, e che lungo lo stesso si osservarono fuochi volanti ed altre anomalie: 9.º che ne' luoghi lontani, come Paola, Reggio ed altri dello aspet-

to del Mediterraneo, nonchè dell' interno, come Cosenza, Morano ec. ove la scossa è stata meno forte, vi fu un gran vento che la concomitò e seguì secondo la medesima direzione: 10 finalmente che non si è aperta voragine alcuna, solamente nel terreno chiamato lo Steccato, per quanto si è detto, alcuni pastori di armenti nel tempo della scossa passando da un abituro all' altro, avvertirono di camminare sopra l' acqua che sentivano calda, quale sparì subito cessata la scossa. Nella mattina poi, visitato il luogo, trovarono lo stesso in varie parti scisso, e le fenditure erano circondate da un orlo elevato di particolare arena, che sembrava quasi bituminosa. Simili fenditure più o meno grandi sonosi trovate in varie altre parti, dalle quali si erano veduti sgorgare zampilli d' acqua ».

Ecco la spiegazione del fenomeno secondo i premessi dati (fac: 20—22).

« Però credo che, per lo predominio de' venti sciroccali in tutto lo scorso inverno, che hanno abraso la superficie delle acque del mare, la regione atmosferica del Distretto di Cotrone siasi a ribocco caricata di vapori, e quindi di gas idrogeno, e di fluido elettrico unito al calorico, per cui le continuate piogge accompagnate dalle meteore. Nella sera poi degli otto Marzo, chi sa per quale cagione, l' eccesso del fluido elettrico è divenuto esorbitante, e tumultuoso; e fiantato che ha occupato gli strati superiori della atmosfera, lontani dalla terra, si è reso sensibile per mezzo di venti, rumori, strepiti, contrasti di nuvole,

simile alle batterie, producendo così, mi si permetta la espressione, un' uragano secco, il quale sceso agli strati inferiori, e vicinissimi alla terra collo stesso impeto, ha urlato contro gli edifici che ha incontrato nel cammino, i quali sono crollati secondo la direzione dell' urto, perchè la resistenza che opponeano colla loro massa è stata superata dalla forza della potenza. In seguito di che, mancato ai vapori il calorico, essendo stato trascinato dall' elettricismo che tumultuariamente proseguiva a diffondersi per l' atmosfera, come una corrente che anche lateralmente si spandea, sono dessi rapidamente passati allo stato concreto; per cui cessata la forza di potere mantenersi sospesi nell' aria, si sono con indicibile violenza precipitati in qualità di lapidi o grosse grandini, ed acqua, unitamente al vento ed alle meteore, formando in tal guisa un uragano umido ».

« Da siffatto impetuoso diluvio è avvenuto, che moltissimo terreno delle rupi dalle precedute piogge ammolito e smosso, è precipitato nelle valli; per cui si sono abbassati monti ed enormemente ingrossati i torrenti ed i fiumi, e particolarmente il fiume Tacina posto nel centro dell' uragano. Quindi formati nel suo letto banchi di terra, che han fatto argine alla corrente, si è il fiume suddetto innalzato, ed ha deviato il corso, devastando per dovunque è passato... I fuochi poi volanti e tutte le altre anomalie, che sono state vedute lungo il letto del fiume medesimo ed anco altrove, non sono state che scherzi del fluido elettrico tumultuante, ed accensioni del gas idrogeno, per forza di esso fluido a contatto dell' ossigeno ».

E qui l'autore rafforzava il suo ragionamento soggiungendo (fac. 22—23).

« Un forte appoggio per la stabilità di tale spiegazione viene somministrato dal vento generale, che dapoi ha proseguito; il quale è stato veramente straordinario, poichè ordinariamente al tremuoto succede la calma. Siffatta ostinazione del vento, ossia dell' uragano secco, dimostra, che lo squilibrio del fluido elettrico nell' atmosfera ancora persisteva, com' era principiato, ed aveva bisogno di diffondersi per lo spazio immenso dell' aria per dileguarsi ed equilibrarsi, come avvenne dopo qualche tempo. Ma che poi, per la stessa cagione, l' accumulamento e lo squilibrio successivamente riprodotti in differente grado nell' aria ed uniti coi consimili, per identità di natura suscitati entro terra, hanno causato pel corso di circa tre mesi irregolarmente altre scosse, più o meno leggiere, quando ondulatorie e quando sussultorie, secondo la prevalenza dello elettricismo atmosferico o terrestre. E ciò viene confermato dal predominio, che in seguito hanno avuto per tanto tempo i venti di levante, che nel Distretto di Paola, e in molti altri luoghi delle marine di ponente nelle Calabrie, incanalando per quelle valli, hanno sbarbicato alberi, e devastato poderi ».

Continua l'autore (fac. 23—26) a spiegare, secondo la sua teorica, la meteora della notte 7 marzo precedente a quella del tremuoto, il fenomeno delle fenditure, ed i tremoti avvenuti in seguito di quelli di Calabria nella Italia settentrionale, tremuoti, ne quali egli riconosce una continuazione de' precedenti.

Chiudeva in fine il Donato (fac. 27—28) « Posto tutto ciò eccomi alla promessa. Io asserisco, che qualunque artificio permanente, che possa essere adoperato, onde impedire gli accumulamenti dello elettricismo, sia atmosferico sia terrestre, nonchè per invitarli a diffondersi placidamente e a mantenersi in equilibrio o assolutamente o reciprocamente, sia l'unico mezzo da preservare dalle scosse tremuotiche. Quindi il parafulmine proposto dallo Americano Franklin, e descritto dal Cav. Poli per rendere esenti gli edifizi da tale accidente, reso più disseminato e diffuso sulla superficie della terra, credo che possa fare, dirò così, da paratremuoto. La ragione è chiara, purchè si riflettano con attenzione le cose anzidette, e si consideri coi lumi della fisica, ciocchè in distanza praticano i naviganti in alto mare per fare diradare l'uragano, acciocchè evitino il pericolo di esserne subissati. Che però in ciascuna provincia delle Calabrie, ed anco altrove, lungo il lido del mare, e particolarmente nelle bocche di scirocco e libeccio, in determinate distanze di aria, potranno costruirsi gli edifizi, che sostenessero una o due macchine di ferro, che da una estremità ben lunga e guarnita di varie punte, stieno esposte all'aria, nel mentre che dall'altra comunichino col mare. Egualmente si farà lo stesso dentro terra, serbando la medesima distanza di aria, e ne' siti più adatti per i paesi e commodi per le acque correnti, colle quali possano farsi comunicare; avvertendosi gli uomini di campagna, i pastori ed i marinai di non toccare il ferro, per non attirarsi l'e-

lettricismo, che potrà essere fatale ad essi, ai loro greggi, ai loro armenti, ed ai loro legni ».

§. IV.

Che l'atmosfera debba interessarsi nei grandi sconvolgimenti della terra, benchè s' ignori se direttamente, è ritenuto, anco da' Commissari della R. A. delle Scienze di Napoli (1); ma comunque ciò non sia irragionevole, per ammetterne la influenza negli ordinari e men forti tremuoti eziandio, decisivi fatti si attendono ancora (2). Non sembra quindi potersi senza riserba aderire alla opinione del Donato; il quale scorgeva indistintamente e in un modo assoluto il concorso dell'atmosfera in qualsivoglia commovimento del nostro pianeta. Ma supponendosi già provata siffatta opinione, dal generale e costante rapporto di essa atmosfera coi più ciechi recessi della terra, non risulterebbe punto necessario che in tal guisa avesse ella a tremare per elettricismo aereo o terrestre, e neanche per colligamento di entrambi. Ciò bisogna scientificamente e rigorosamente provarsi; chè non il nostro Accademico, non veruno altro scrittore, che io mi sappia, bene ha adempito sinora a tal prova.

Dall'ingenua manifestazione del Donato risulta, che possa dubbitarsi della esattezza de' descritti fenomeni, e però della solidità dello appoggio del ragionamento che sopra di essi si eleva.

(1) Vedi Sarconi Storia cit. in varî luoghi.

(2) Vedi Paci op. cit. fac. 106 e seguenti.

Nè poca arditezza mostrava l'autore modificando in particolar modo la teorica dell'elettricismo come cagion de' tremuoti; nè poca facilità ad essere caramente illuso dal desiderio di veder soccorse le misere genti, nel credere attuabile con successo un progetto, di che era garante una remota analogia. Talora poi sottraeva il Donato qualche effetto all'azione di una causa senza bastante ragione, come quando riferiva il riscaldamento delle acque dello Steccato allo elettricismo, non a sotterranee accensioni; solo perchè di esse non eran rimaste vestigia (fac. 24). Travvedeva inoltre talora nel valutare i risultamenti delle altrui ricerche intorno al subbietto medesimo, anco riguardo ad un tempo anteriore. Così quando ei fu visto affermare l'uniformità tra i fenomeni tremuotici del 1783 e del 1832 (1). Perciocchè quelli ritenuti dal Donato pel caso, onde ragionava, volevansi esclusivamente elettrici, mentre gli altri appartenenti alla prima epoca, o tali affatto non furono, come dalla precedente parte è manifesto, o se ne ebbero allora di contrari in maggior numero, e di maggior valore.

Non è però a negarsi che abbondava al nostro Accademico quella chiarezza di concetti che trasfonde, anco nelle materie difficili, al discorso quantunque negletto; quello acume di vasta intelligenza che misura tutta intera l'ampiezza del tema propostosi; quella solerzia di molteplici indagini onde risultano le

(1) Memoria dell'autore fac. 7.

prove da sostenere esso tema in tutte le parti. Bellissime doti, e che bastano sole alla compitezza delle opere astratte, non già di quelle in che mirasi a snebbiare, siccome è il tremuoto, alcun tenebroso fenomeno. Nelle quali viene primamente richiesto perduranza ne' minuziosi travagli, onde afferrare, direm così, e valutare al giusto anco i più piccoli, ma veri fatti della natura. Della quale perduranza era bene il Donato capace, ma gli vennero meno gli ozi necessari a pienamente vacarvi. Non poco commendevole poi a me sembra l'autore, perchè nel seguire il corso continuo delle umane conoscenze, non trascurò punto le antiche, se eran vere e giovevoli, e precipuamente quelle onde ricordavansi le patrie glorie filosofiche. Così fece quando rispetto allo elettricismo metteva innanzi una dottrina dei suoi tempi, che già prima non era ignota al fondatore della nostra Accademia.

Molto giovò il Donato come medico, come scrittore non poco, come insegnatore di Matematica ed incoraggiatore agli studiosi giovani, moltissimo. L'Accademia (1) tanto più volenterosamente di sincera rimemorazione gli prestava il debito uffizio, in quanto che a lui, cattolicamente trapassato in agosto 1837, come cattolicamente era vissuto, erasi contesa dall'asiatico morbo sinanco la pompa funerea più scarsa. Più che l'ingegno e la dottrina però noi ammirammo nel Donato un esempio delle maschie virtù degli antichi cristiani sapienti; ben raro e ben desiderabile in

(1) Vedi Atti vol. 1. fac. 217.

tempi, in che più studiavasi a sembrare che ad essere virtuosi. Splendidissimo ei rilusse per evangelica rassegnazione serenità e fermezza ne' più luttuosi ben molti e straordinari casi domestici. I quali, perchè assai di volo ricordavansi dal suo biografo (1), io, dolente che qui non convengami, avrò ad onore di allargare in altra fatica, come supplemento a quella scrittura, e come testimonio di mio particolare omaggio alla cara memoria di colui, che di sua arte lunghi anni affettuosamente sovveniva me, e tanta diletta parte dei miei, che mi precorsero nel sepolcro.

§. V.

Il signor Decano Zuccaro da Catanzaro, nostro Accademico, pubblicava ivi stesso nel 1833 una Memoria di 28 pagine in 8.^o intorno ai tremuoti dell' anno precedente, Memoria, che mi venne comunicata cortesemente dal signor Presidente della Sezione di Lettere della nostra Accademia Dottor Pasquale Canonico Manfredi.

Stato dell' atmosfera precedente di poche ore lo scoppio del fenomeno. « Era l' ottavo giorno del mese di

(1) L' Egregio Professore del Real Collegio di Cosenza sig. Francesco Stefanizzi Socio laborioso della nostra Accademia; il quale per non ordinarie doti di mente e di cuore, ha di sè lasciato vivissimo ed universale desiderio. Il suo Elogio farà parte de' nostri Atti accademici. I memori colleghi dello Stefanizzi non omisero di onorarlo degnamente in apposita tornata necrologica oltre la tomba, anche come meritissimo della istruzione pubblica provinciale.

marzo. Allora un vento libeccio fresco che teneva la atmosfera agitata, appena l'astro luminoso arriva al meriggio, cede il posto allo scirocco, ed abbenchè i venti che spirano dal sud-est sieno soliti a gradi accrescere la loro forza, tutto ad un tratto eccitano siffattamente le onde, che il mare si agita, spuma, apre i suoi abissi, ed i flutti innalzando un grido di morte, minacciano desolanti guasti al lido vicino. Il sole stanco tramonta: pallide nebbie appariscono sulla volta del cielo, l'aria abbenchè caliginosa, non era agitata da venti, ma un tristo silenzio accompagnava la notte; il termometro di Reaumur segnava allora il 10 grado. La Luna, che nel giorno seguente giungeva al termine di un quarto dello intero suo giro, coronata da un lucido alone, vedeva la sposa dell'Erebo, che, sferzando i suoi neri cavalli; dirigeva il rapido corso verso occidente. I notturni cantori la salutavano nel passaggio; le loro cantilene, che, sebbene melanconiche, erano in essi il segnale del piacere, cangiarono in un momento in lugubri stridi; quando, dopo un ora e $1\frac{1}{4}$ dello incominciato cammino, la terra, muovendosi il vento del sud-est al nord-owest, leggermente trema » (fac. 3.).

Scosse durante la medesima notte dolorosa, e condizioni atmosferiche (fac. 3—5).

« Passati appena tre minuti primi, segue altra scossa. Questa da principio ondulatoria, indi vorticoso, e col finir succussoria, tanto mostrò di violenza, che non solo le porte ma i pilastri degli edifizj più solidi, quali deboli canne al soffiar del vento, piegando

faceano cadere stramazati a terra coloro, che ai medesimi si appoggiavano: in una siffatta ondulazione di circa 35 secondi mancò ogni sostegno perchè vacillante; e stabile rimase il solo della Religione ».

« La terra col violento moto non istanca: non erano infatti scorsi otto minuti, e poi tre quarte parti dell' ora, e due scosse s' intesero assai gagliarde per intensità e durata di circa otto secondi. Il cielo si era già coperto di lutto, le nuvole spinte dal vento sud-est eransi accavallate quasi a montagne, e l'astro luminoso della notte che a quando a quando in mezzo a queste, riverberando una pallida luce, mostrava dall'alto il fosco suo viso alla terra, al fin, non so se sdegnoso o afflitto, si ritira e lascia il posto alle tenebre, e con ciò la tristezza ai mortali ».

« Ad una leggera pioggia seguì altra più copiosa, che, verso il mattino, fu accompagnata da una grossa gragnuola; i folgori squarciando l'aria spaventavano con tuoni; gli uccelli col loro garrire e coll'agitare le penne davano segni di un eccessivo terrore; ed i quadrupedi che ad un irrequieto moto univano dei lamenti, autenticavano con tutti e quanti la guerra che minacciavano gli elementi ai mortali ».

Ciò che si seppe nel giorno vegnente (fac. 5—6).
« Appena apparve il giorno, e le notizie percorrono colle stesse ale del vento, si annunziano i guasti non indifferenti di molti paesi delle Calabrie, e soprattutto del Marchesato centro della esplosione. Si dice l'intera rovina di Cutro, di Roccabernarda, di una gran parte di Policastro, Mesuraca, Cropani e di altri Co-

muni addivenuti inabitabili. Cosenza soffrì ancora dei danni, e molti fabbricati antichi della nostra provincia, che contavano di durata più secoli, caddero colla età quale invecchiata quercia allo spirare impetuoso di noto. Il tempo lascia di battere le sue ale, ed anzichè spingere i veloci suoi passi, si arresta, e guarda sorpreso sparire a momenti quegli oggetti, che appena poteva egli distruggere dietro il corso di più centinaia di lustri ».

« Si disse pure che il mare, abbenchè poco agitato, a guisa di smisurato cono, in distanza di quasi un miglio dal lido ver la via del sud, innalzate avesse le acque alla sommità di circa settanta piedi nel momento istesso del primo violento tremuoto. La gente atterrita e fra questa Patron Romano della Torre del Greco, che unitamente alla sua ciurma accanto al paranzello attrovavasi nella nostra marina, aspettavano vederle a loro danno cadere sul lido; e pure senza torcere l'asse, ma restando perpendicolari alla base di detto cono, rientrarono sebbene con del rumore nel mare, e diedero ai medesimi l'occasione onde quasi testimoni, sebbene oppressi dalla paura, di raccontare dettagliatamente il successo ».

« Nel Pizzo si scrisse che verso le ore cinque della notte e propriamente da dove la parte occidentale si guarda, una meteora, a guisa di paraselene, seguita da lunga coda illuminò l'aere, e dietro un quarto di ora interamente disparve. Non fu questa la sola; ma nella notte stessa, ed in altre, venne seguita da non poche consimili. La notte degli undeci in fatti alle ore

sette, una trave di fuoco apparve dalla parte del nord-est, e, dopo alcuni minuti, precipitò nelle acque seguita da un forte muggito dell'aere e da un fragore non indifferente del mare; in modo che i pescatori appaurati, mentre temevano suscitata una forte tempesta, e cercavano salvarsi precipitosamente nel lido, si accorsero che il mare era quieto e tranquillo. Nel giorno 9 poi era apparsa, pria di spuntare l'aurora, altra consimile in Cropani, la quale da ponente, cammin facendo verso levante, andò a dileguarsi dopo alquanto di tempo. Dei bolidi, de' fuochi fatui e di altre meteore a questi consimili se ne videro in diversi luoghi, ed in diverse volte ».

Numero delle scosse, e del tempo durante il quale furono esse avvertite (fac. 7—8).

« Piccoli movimenti di terra ne' giorni seguenti agitarono il suolo. Il giorno 10 fu funesto per le scosse avvenute verso le ore diciotto e mezzo e per le altre tre della notte, e soprattutto dell'ultima che fu alle ore otto trista per forza e trista per la durata. Nulla affatto dissimili furono i giorni undeci e dodici, anzi nell'ultimo s'intese una scossa violenta quando per l'appunto era in quel sereno, come nel giorno della primavera. Il diciotto, il diciannove, venti e ventuno ebbero delle piccole agitazioni; il 25 poi alle ore 11 e minuti 5 fu commossa da una scossa assai forte, di cui la durata segnò circa 10 secondi. Nel 3 aprile cupe e sotterranee detonazioni simili ai lontani tiri di cannone, egualmente che eransi intese non poche volte nel mese di marzo, tennero agitato lo spirito di tutti

noi altri: queste nel 10 e nel 12 furono seguite da piccolissime scosse, il giorno 14 poi se fu esente da terrena ondulazione, un vento impetuoso da nord-est, minacciò le più desolanti rovine allo abitato, ed alle campagne, le quali se non ebbero in queste nostre parti un effetto positivo a proporzione di quanto temevasi, lo fu nel dì 12 nei Comuni di Polia, Francavilla, Filadelfia; e nel 13 in Filogaso, Stefanconi, Monteleone, secondo i rapporti di alcuni nostri Soci e di medici condottati ».

« Aprile non termina il suo corso senza far sentire altre piccole scosse; maggio gli ha fatto eco, e la terra in questo mese ha più volte tremato. Quel che però più funesto si è che l'atmosfera non cessa d'indicare i medesimi tragici segni, e quel vento di sud-est, che ha quasi sempre dominato, ancora al di sopra fra tutti gli altri figli di Eolo ».

Talune relazioni sospette (fac. 8). « Acque termali si scrisse di essere apparse nelle vicinanze del fiume Crocchia; arene che accendevano nel fuoco, e davano puzzone di zolfo nello stesso tratto di via; pietre vulcaniche alle foci del medesimo fiume; larghe aperture di terra al di là di Tacina; acque sorgive accresciute dal primiero volume indice tutto di quel nuovo vulcano registrato in qualche almanacco . . . »

Meno per le larghe fenditure, leggiamo le suesposte relazioni smentite (fac. 9—12) per ulteriori ricerche del Codispoti e del Tarentino, Professori, questi di Storia naturale, quegli di Chimica nel Reale Liceo Catanzarese. Ondecchè l'autore (fac. 12—14) scrivea:

« Se ideali furono le acque calde dello Steccato, ideale fu pure la effervescenza del mare, ideale l'essere sparito il corso del fiume Che ne fu poi delle pietre vulcaniche, che si dissero sbalzate dal mare per causa dell'avvenuto tremuoto? Se finalmente le arene non davano odore di zolfo, non accendevansi al fuoco, come da non pochi dicevasi, e dall'occhio istesso più rozzo si distinguevano per vera sabbia, chi potrà mai negare che le stesse non sieno il semplice effetto delle piccole slamature della terra agitata? »

Smentite poi talune altre esagerazioni (fac. 14—15) le quali vogliansi attinte, per trepida credulità, dai fenomeni del 1783; detto inoltre (fac. 15) che i tremuoti di tale epoca ebbero la origine medesima che gli attuali, attribuisce l'autore questi ultimi allo elettricismo, facendosi in ciò del partito del Vivenzio (fac. 15—17), e così chiude il suo ragionamento (fac. 17—18).

« Ecco da quel che si è detto come bene si comprende che l'agente principale di tanti avvenuti fenomeni sia stato l'elettrico fuoco; pur tuttavia non possiamo dire che sia stato il solo, ma altre cause, e fra queste con specialità le piriti solforose han dovuto concorrervi. Un suolo come il nostro dappertutto sparso di miniere, ove in diversi punti sgorgano delle acque termali e minerali, puole a ragione formare delle accensioni parziali, e produrre i tremuoti, anzi lo avran prodotto in parte nelle circostanze attuali. Le terrestri ondulazioni che non poche volte sentivansi

nell'atto che era l'atmosfera serena e spirava l'amico favonio: l'aprirsi la terra dietro la esplosione dando libera via allo elettrico rinchiuso nelle sue viscere, e ciò non ostante seguire le scosse in quei luoghi medesimi come se forza imperiosa circoscritte le avesse, è una conferma della cennata concausa, e l'odore di solfo poi vero è che poteva essere prodotto dallo elettricismo, ma come mai in certi dati luoghi, e costantemente senza precedere esplosione veruna, come dicevasi della Basilicata, in cui localmente evaporava? Dobbiamo ragionevolmente conchiudere che era ciò il segno chiaro della esistenza e della accensione di siffatte piriti ».

Due quadri fan seguito (fac. 23—28) alla Memoria: de' quali l'uno de' morti e feriti, l'altro dei danni, e de' lavori compiti od intrapresi per risarcirli.

§ VI.

Mercè di verifiche eseguite colla debita solerzia, il sig. Decano Zuccherò intese a smentire le relazioni che gli erano sembrate vie maggiormente sospette. Siffatte verifiche però non possono escludere tra vari fenomeni descritti dal Colosimo quelli, onde non restarono nè vestigia nè segni; e vennero dedotti, come narrammo, da uomini presenti a quella poco durevole comparsa; e che erano abbastanza fedegegni, anco perchè narratori di cose sensibili, nè mica straordinarie nei tremuoti. Le verifiche poi riportate dal sig. Zuccherò dei fatti, che tracce ed im-

pronte lasciarono, anco nella parte non riferita o contrariamente esposta da esso Colosimo, certo in conto sono a tenersi. Chè meglio del secondo, il primo, come presente o vicino al teatro massimo dello avvenimento, ebbe opportunità di esplorare, e nel corso di oltre un anno, anco più tempo: e, in oltre, che maggiormente importa, raccolse il primo eziandio le sentenze dai periti della scienza ed alla definizione di quei fatti specialmente deputati.

Due particolarità neglesse il Catanzarese autore, quella della direzione tenuta dalle scosse, e l'altra dei limiti entro cui giunsero. Nel confronto, inoltre dei fenomeni dei tremuoti del 1783 con quelli del 1832, non senza arbitrio, ei scrivea (fac. 13). « I fenomeni adunque che hanno accompagnato lo attuale tremuoto, abbenchè non possiamo dire essere stati i medesimi, si ha però a confessare che hanno offerto dei risultati proporzionalmente non molto dissimili di quei avvenuti nell' epoca del 1783 ». Non curando poi le osservazioni contrarie, e ritenendo quei fenomeni di elettrica natura, riferiva allo elettricismo l'origine così degli anteriori che dei presenti tremuoti, colle lievi differenze di sopra notate.

E quì vuolsi osservare come, attenendosi al metodo scientifico, nel convincimento che più cause avessero operato, siasi fatto l'autore a determinarne almeno due, una principale l'elettricismo, ed altra accessoria, l'accensione delle piriti. Ma, con quanta convenienza venne stabilito di dette cause il titolo e il grado? I fenomeni elettrici primamente, cui il De-

cano si aderisce, vengono ributtati da più autorevoli (1) in quanto ai precedenti tremuoti; e non sono rafferma appieno in ordine agli ultimi; sono stati inoltre siffatti fenomeni nella Calabria penisola (2) assai frequenti, e talvolta, che più monta, mostraronsi ancora in maggior numero e più distinti: ma non perciò veruna parte di Calabria tremava. Ne tremarono alcuni luoghi in quell' anno 1832, e non dissentesi dal sig. Zuccherò essersi allora verificate delle piritose accensioni, comechè in concorso di fenomeni elettrici. Ciò posto, a quale de' due agenti sarà più ragionevole di precipuamente addebitare il terremoto? Al primo che assaissime volte si mostrò, senza accadere il fenomeno; od all' altro che, mostratosi appena, il fenomeno successe?

Non ometteva l' autore ricercare il perchè, nei tremuoti di quell' epoca, dell' 83, e delle anteriori, Catanzaro abbia patito, e debba inoltre assai meno nei venturi patire che le altre città e paesi della Calabria (fac. 19) « Catanzaro è perciò fortunata . . . il sito lo ha isolatamente nei monti; pozzi e cisterne rendono quasi vuoto il suo suolo, mentre che due torrenti graziosamente in certo modo la cingono. Lo elettrico come tale se ha de' facili mezzi ad uscire non trova de' forti ostacoli da superare, e le acque le servono di facile conduttore allo scampo. Mancano,

(1) Vedi la prima parte di questa mia opera.

(2) V. fra gli altri Rossi Storia de' tremuoti del 1835, 1836, fac. 65-68.

è vero, a lei i paratremuoti; ma possono far mai questi peso all'occhio di un fisico? » Però, a ritenere con qualche fondamento tale deduzione, farebbe d'uopo di un numero di gran lunga maggiore di esempli di preservamenti di siffatta natura: farebbe d'uopo di escludere ogni altra cagione, cui i medesimi non fosse disdetto di rapportare: farebbe d'uopo spiegar come, malgrado che molti paesi e città, i quali possono sembrare posti o in simili o nelle stesse condizioni che Catanzaro, furono nondimeno più gravemente danneggiati o distrutti; o dimostrar come quelle condizioni debbano riputarsi tali non in realtà ma in apparenza: farebbe d'uopo inoltre chiarire perchè nei paesi, i quali in vero non trovavansi sì ampiamente condizionati che Catanzaro, ma che pure avevano non poche fabbriche poggianti sul vuoto, e di pozzi, e di cisterne, e di altro tale fornite, non solo esse fabbriche non vennero preservate, ma caddero in piena rovina; e che è più, in mezzo a parecchie, le quali, senza veruna di quelle condizioni, rimasero o meno lese o al tutto intatte.

Comunque l'autore mostrossi vago di elegante dettato e bello stile non ebbe spesso in questo molto di giudizio e di arte. Chè egli, come risulta da passi surriferiti, nel toccare le scene più importanti, dava luogo a talune circostanze da preterirsi, e, che è più, vestendole di immagini e parole non degne del suo severo, anzi lugubre discorso scientifico. Del signor Zucchero, per altro, dura e durerà a lungo la fama di esemplare Ministro del Vangelo, nonchè di degnis-

simo per molti anni Rettore del fecondo di eletti ingegni e sapienti, R. Liceo della illustre sua patria.

§. VII.

Il Colosimo dunque si valse dei precedenti scrittori nel suo cenno geologico, aggiungendovi qualche sua particolarità della interna struttura, e qualche sua conferma sulla esistenza nella Ulteriore Calabria di materie infiammabili. Raccolse egli, non da sè, e fatti e fenomeni, e non li paragonò, forse non riputandolo necessario, cogli altri dell' epoca anteriore sì grave e copiosa. Preluse egli alla sua teorica con bastante dottrina e accuratamente studiosi di provarla. Dalla sua teorica di sotterranea accensione, non escluse talora l' elettrico come agente secondario. Dalle esposte, nella prima parte, ipotesi del Dolemieu e del Botta egli dipartissi; chè fu questi certamente plutonista; e quegli, non so bene in quale scuola con precisione si debba allogare, mentre il Colosimo, non volgare campione, seguì la insegna nettuniana.

Il Donato, come il Colosimo, non accertossi personalmente di tutt' i fatti e fenomeni; e, di più, il primo, confortandoli cogli antecedenti, giudiconne a suo modo, dal che il secondo si astenne: degli scrittori della prima epoca pare avesse il Donato conosciuto gli elettricisti solamente, profittandone alla libera in conferma di una sua nuova teoria, quella del simultaneo concorso delle due specie di elettricismo; nel che fare ebbe ricorso anco all' autorità, forse pri-

ma di lui da pochi avvertita, di un sommo filosofo Cosentino.

Il signor Decano Zuccherò, per esattezza di taluni fatti sembra essersi vantaggiato sopra i due autori suddetti: con arbitrio, comechè minore che il Donato, egli delle opere sopra i tremuoti del 1783 non omise di giovarsi: parteggiò per l'elettrica teoria tremuotica, non sì però che, oltre dello elettrico, ad altre cause o concause, e forse troppe, de' calabri tremuoti pei generali non accennasse, e con ispecialità agli accendimenti profondi delle periti.



PARTE 3.



CAPO UNICO — DELLE OPERE SOPRA I CALABRI TREMUOTI
DEL 1835 E 1836.

§. I.

EL 1837 stampossi in Napoli da Achille Antonio Rossi la Storia de' calabri tremuoti de' due anni precedenti, quella stessa, che, tranne poche emendazioni, divisa in due racconti, non guari prima, leggevasi negli Annali Civili del Reame. La quale Storia di 81 pagine in piccolo 8.^o, con un proemio e quattro Capitoli, oltre di poche parole sopra i tremuoti di Lagonegro nell'autunno del 1836, componevasi sotto gli auspizi del Governo.

Nel proemio l'autore, dopo aver toccato delle civili vicende della Calabria penisola, traccia il piano del suo libro: « Dirò quali terre e città furono più offese; toccherò di taluni straordinari fenomeni: e prima di registrare che mai venisse fatto dalla pubblica potestà in soccorso delle persone danneggiate, mi arresterò a ragionare brevemente di poche cose riguardanti ai principi dei tremuoti secondo le ragioni della scienza ».

Dei tremuoti in Val di Crati si occupa il primo Capitolo. Nel quale prendonsi le mosse dalla topografia di detta Valle e delle sue circostanze; poscia, ritraendolo sin dall' età, discorresi lo stato precedente dell' atmosfera, sul quale leggiamo (fac. 10—12).

« La state del 1835 nella settentrionale Calabria era corsa fuori l' usato ineguale. Ivi nel mese di luglio e di agosto le piogge in tanta copia caddero che le ricolte dei campi furono tutte perdute: i terreni ammelmati ed i pascoli corrotti dall' acquazzone cagionarono fra gli armenti e le gregge fiera mortalità. Oltre che un gelido vento, soffiando tra la grossa grandine e la continua pioggia, raffreddò que' luoghi quando il sole passò pel Cancro e pel Leone. Nè qui il danno avea fine; chè sul cominciare di settembre un diluvio rovinoso fuori ogni maniera devastò i campi di Mendicino, Carolei, Domanico, Marano e Castelfranco. I Distretti di Paola e di Cosenza erano dalla scapestrata stagione gravemente ingiuriati. Agl' intempestivi freddi seguì nei primi giorni del veggente ottobre calore eccessivo, tal che agli 8 di quel mese, un' ora dopo il mezzodì, il termometro di Reaumur segnò il grado 27. L' aria in quei dì tingevasi di folta nebbia; la notte a ciel sereno folgoravano stelle cadenti; spesso balenava. Nè solo nella Calabria cosentina diveniva oltremisura sensibile il caldo che rendeva gli uomini a loro medesimi gravosi ed affannosi; ma per tutto il paese fino a Bova sulle pendici australi dello Aspromonte a tanto giunse che toglieva quasi il respiro: straordinario fenomeno di che i Calabresi facevano grandi meraviglie ».

« La sera del dì 6 ottobre, tramontato da un' ora il sole, una lucente meteora per poco ruppe le tenebre. Tra le montagne poste all' occidente di Cosenza appresso alle terre di S. Vincenzo e S. Fili, una piramide che avresti detta ignea, da terra sollevossi nell' aere; e sopra di quelle cime alzatasi, ratto cangiò forma, spiegossi orizzontalmente, lucidissima si fece, dietro a sè traendo lunga coda vaporosa e fosca. Mosse quindi lentamente verso l' alto monte Cocuzzo a mezzodì, accostandosi al quale, sempre più come fiamma si accese; e giunta colà, descrivendo una curva parabolica, gittossi di repente oltre il giogo dov' è la marina di Fiumefreddo, e disparve con leggiero stridore ».

« Tranquillo passò il giorno 11 ottobre. Oscurandosi il cielo, un globo rosseggiante e luminoso, che parve della misura di un piede agli occhi dello spettatore, si levò sull' atmosfera; e, descrivendo del pari una curva parabolica, nel sito stesso verso Fiumefreddo, si estinse con istrepito, che rimbombò come tuono. La meteora lasciò una traccia di bianco d' argento, che indi fosca, poi nerissima diventò. Alcuni agricoltori narrarono avere veduto un simile globo la sera appresso, poco dopo il tremuoto. Ma verso la mezzanotte del dì 11 un forte sibilo fu udito di rapido vento, che soffiava nella regione superna del cielo, intantochè placida e cheta l' atmosfera inferiore non si commosse per lo turbine che di sopra per bene due ore imperversò. Molti ricordaronsi allora, che prima del dì 8 marzo del 1832 un egual fenomeno precursore del terremoto era stato scorto nel cielo; non pertanto

i Calabresi, avvezzi alle percosse di fortuna, spensierati non ravvisavano in tante meteore sinistri presagi di maggiore calamità ».

« Il giorno 12 ottobre volgeva a sera, ed il cielo or sereno, ora oscurissimo di foschi nuvoli, coi suoi cambiamenti annunziava tempesta. Una grave e spessa nebbia, appena declinato il sole, coprì per molta parte le campagne della conca del Crati. Cominciò verso le ore 11 dopo il mezzodì a sollevarsi più folta e più nera, ed alcun poco si tenne come in bilico: alla mezzanotte in un momento squarciossi, ed una parte a Borea, l'altra ad Austro s'allontanò. Un baleno venne a fendere le tenebre notturne ».

Descrivesi quindi lo scoppio del tremuoto e la notte in che avvenne (fac. 12—13).

« Un secreto fremito partì da sotterra, al quale successe un grande fragore che risuonò per l'aere, mentre la terra gagliardamente scossa tremò. Fu di sotto in sopra il tremuoto, e diè tre urti sì tremendi che il terreno parve minacciasse di levarsi in monte o spalancarsi: di poi un ondeggiamento della terra seguì sì forte che le fabbriche erano sospinte, come fiamma concitata dai venti. Si aggiunse pure il moto vorticoso e quello di sbalzo; però coloro ai quali mancò pronto sostegno ai fianchi, non ressero in piedi, e, barcollando, cadevano. Abbandonato il proprio letto alla improvvisa vibrazione del pavimento, ciascuno in fuga per le scale si precipitava: le scale ancor esse infrante coi fuggenti precipitavano. Le mura degli edifizî commosse da incontrastabili forze combattenti con diverso

moto ruinarono incontanente sopra i miseri abitatori, de' quali fu grande macello. Per lo moto di sbalzo i tegoli, prima che si rompessero le case, vennero nell'aria balzati, e, spinti lontano dal potente aeremoto, piombavano con inaudito fracasso. Durò il tremuoto un venti minuti secondi, accompagnato da uno scroscio, come di strepitante tuono; indi mossero per l'aere nemi impetuosi, e gravi nuvole occuparono il cielo. Sullo spuntare del dì cadde folta neve sulle montagne; nelle valli una lieve brina. Niuno potrà mai dire quanto fosse in quella notte l'universale terrore. Continuamente tremò la terra; ed a quando a quando udivasi da lontano crollare un muro, una casa, onde l'aria da polvere densissima era ingombra. Contristava i superstiti il confuso frastuono di quel rovinio misto ai gemiti de' fanciulli, ai lamenti degli uomini, a cui rotte erano le membra, alle grida di coloro, i quali deploravano la morte delle persone care ed ogni bene perduto ».

Cennansi dappoi le condizioni de' campi per alquanti giorni dopo il 12 ottobre; le susseguenti scosse più gagliarde, e la loro direzione, da ultimo, nonchè i segni varî (fac. 14—15).

« Per alcuni giorni dopo il dì 12 ottobre, i campi circostanti alla terra di Castiglione, che fu totalmente distrutta, parvero come il mare divenuti flottosi per lo incessante tremito. Ai 22 di novembre accadde altra scossa poco meno gagliarda delle prime: onde i già cadenti edifizi trasformaronsi in confusi monti di materie: ed altro violento tremuoto ai 25 dicembre diè

l'ultimo scrollo a tutte le fabbriche. Ma tra tutto quel tempo il terreno ondeggiava frequentemente, ed ora più in un sito, ora più in un altro: brevi erano gli intervalli di qualche giorni, ne' quali soprastava il tremuoto: e sembrò di esso fatta emula la stagione, che con nevi, piogge rovinose, folgori e bufere sopra i disanimati popoli incalzava. Le scosse con moti varî spinsero sempre da maestro a scirocco sino ai 25 dicembre, nel qual giorno rivoltaronsi, urtando da scirocco a maestro ».

« Un etereo e sotterraneo rumore, che i Calabresi chiamano rombo, ripetevasi con ogni benchè leggiera scossa. E, come quando in cielo tuona lontano, e straordinaria pioggia e grandine si riversa, tal rimbombava nell'aria uno strepito e precedeva di qualche minuti secondi ed accompagnava il tremuoto, mentre un soffio movevasi a seconda della direzione delle scosse. Però quell'aereo scroscio giudicasi cagionato dalla vibrazione della superficie terrestre ».

Indicato in seguito che la esplosione accadde tra Cosenza e Bisignano, città lontane sedici miglia fra loro (fac. 15—16) tiensi discorso de' paesi più danneggiati; e, in ragione de' loro danni, primamente di Castiglione (fac. 16—18); secondamente di S. Pietro in Guarano, di S. Benedetto, di Zumpano e suo rione Rovella, di Lappano, Casole e Rende (fac. 19—22); di Cosenza in fine (fac. 23—25).

Alla lugubre narrazione tien dietro il ricordo di due casi a provar come con que' tremuoti si congiunse ancora l'aeremoto (fac. 25—27). Chiudono poi il

Capitolo primo le notizie delle devastazioni, benchè minori, di altri luoghi del Distretto di Cosenza, nonchè dei rimanenti della Calabria settentrionale (fac. 27—28).

Dei tremuoti nel Distretto di Rossano tratta il Capitolo secondo, del quale va a capo un ragguaglio delle condizioni meteorologiche precedenti al tremuoto (fac. 29—30).

« Cominciava l' anno 1836, e la terra della Calabria Citeriore scossa per tutto il precedente autunno dai tremuoti, parve alla fine quietasse. Gelida correva la stagione invernale, e nevi e ghiaccio tenace coprivano le montagne ed i campi. Al ritorno della primavera straordinarie piogge rendettero l' aere pregna di gravi ed umidi vapori; e mutavasi in mille guise l' aspetto del cielo, ora nebuloso, ora asciutto per impeto di venti, sempre velato da fosche nubi quando rade e quando più spesse. Alle calende di aprile sembrò la stagione divenuta benigna, ed il sole benefico ristorava l' agricoltore delle lunghe ingiurie fatte dal crudo verno alla campestre coltivazione. Pur la notte dei 17 dello stesso mese, un lontano fremito si udì nella città di Rossano: orribile tempesta erasi levata nel golfo tarentino: il mare altamente mugghiava, e con siffatto fragore i flutti rompevansi contro allo scoglioso lido, che la paura entrò nei petti di quanti avevano veduto al cadere del dì sciogliere dal porto tre navi cariche di viandanti e di olio. Sullo spuntare del mattino le onde tornarono in calma: presso alla ripa galleggiava uno de' tre legni sdruscito, franti gli

alberi ed il timone, leggiero per essere state gittate in mare le mercatanzie che trasportava. Accorsero genti per apportare aiuto ai disanimati marinari e viaggiatori, e a dimandare della sorte degli altri legni: ma un di essi era affondato con quanto di gente, e di robe dentro vi avea; e così del terzo. Cessata l'ira de' venti, giorni sereni fecero lieta quella parte incantevole della Magna Grecia, che si distende sulla destra spiaggia del golfo tarentino. Il giorno 24 si tolse al nostro emisfero placidamente il sole, e sulle alte vette degli occidentali monti il cielo si dipiuse di dolce colore vermiglio, che sempre più accendendosi, oscurossi fra le tenebre. All'improvviso, verso le ore dieci della sera, una fila di nere nubi spinte da ponente a levante, coprì una zona di cielo, e balenò due volte: un cupo e lungo tuono rimbombò nell'aere, e cadde una lievissima e minuta pioggia. In breve tempo, fugati i nugoli, le stelle risplendettero al queto nel cielo sereno; ed allora che tutto era muto e tranquillo, un ora e mezzo dopo la metà della notte, un tremuoto orrendo sconvolse in un attimo ogni parte della città di Rossano e delle circostanti terre e villaggi, mentre il termometro di Reaumur segnava il grado quartodecimo ».

Quindi, dopo la descrizione topografica delle contrade che furono colpite (fac. 31—35) leggesi (fac. 36—38) quella de' tremuoti, che inabissarono la città di Rossano.

« Il giorno 24 di aprile, ultimo della settimana, fuggì nel giubilo in cui nelle città di mediocre gran-

dezza la gente trapassa i dì festivi. La metà della notte già era scorsa; la Luna partita dal buio emisfero, e le stelle splendevano con dubbia luce fra le tenebre. Nell' universale silenzio i vigili giumenti col perpetuo giro muovevano le ruote dei fattoi per ispremere dalle olive il succo, ed i cani vegliavano presso alle gregge ed ai pastori vicini a sorgere per trovarsi allo spuntare del giorno sulle montagne. Di repente ogni cavallo si arrestò, nè il bastone e la voce dello agricoltore, che sonnolento il punge ancora la notte ad agitare la ruota, potè incitarlo all' usato cammino. I cani paurosi serrando al ventre la coda tremante, mugolarono e squittirono; le capre e le pecore negli ovili timide si commossero; un forte muggito mandarono dagli armenti i tori. Dubbio e paura nacquero nella mente de' caprai e degli agricoltori, che sospettosi e guardinghi aspettarono la fine di tanto turbamento: ed improvviso divenne grosso e tempestoso il mare; una lucente meteora di igneo colore che apparve sulle onde, di rossa luce le irradiò, ma distesa in forma di trave fuggì dileguandosi nella più profonda insenatura del golfo tarantino; e con cupo rumore, a cui terribile strepito successe, vacillò spinta veementemente la terra. Ratto più d' un fulmine che piombava, il monte e la valle, da tutte parti scossi tremarono sì forte che il mondo parve dovesse nell' antico caos ricadere. Il tremuoto prima urtò da sotto in sopra; poi con moto di compressione profondossi il terreno, come quando grano s' insacca; indi da forte ondeggiamento, all' ultimo da terribile vertigine sem-

brò soprapresa la superficie della terra, che in diversa ed incerta direzione, commovevasi in ogni luogo, siccome il mare quando è combattuto da venti contrari. Quanta paura, quanto terrore assalisse la smarrita gente, in quanta ruina fossero converse quelle amene piagge, niuno potrà mai narrare. Il sotterraneo turbine si aggirò per ben venti minuti secondi; ristette tre minuti primi; indi, con novella furia, quasi non sazio del mal fatto, sollevossi, abbattendo altre fabbriche. Replicò dopo una mezz' ora, ma più debolmente, e tutta la notte il terreno fu compreso d'incessante e leggiero tremito. Tutti gli edifizi per lo violento tremuoto caddero infranti, ed in confusi ammassi di materie si trasmutarono: una polvere opprimente levossi, e soffocò in parte le strida e i gemiti d'infinito popolo, che periva o fu presso a perire. Molti schiacciati fra le pietre finirono la vita; alcuni, rotte le membra, o tenendo parte del corpo incarcerata sotto enormi pesi, videro sul loro capo travi pendenti, rovinevoli mura minaccianti morte, e, sfiduciati accusarono la terra, che, per prolungare ad essi il supplizio, già non gli avesse inghiottiti. Ma, allorchè, dopo tre soli minuti, il tremuoto replicò, cangiossi nuovamente la condizione della perduta città. Alcune case, rimaste tuttora in piedi, rovinarono; e le indebolite mura, sfasciandosi, aprirono il varco a molti, che già erano precipitati nello sfondarsi dei tetti e dei pavimenti; e come bruti presi nelle trappole, stavano miseramente vivi; perocchè la differenza della gravità aveva fatto che, arrivando in fondo i materiali prima

degli uomini, eglino non soffrirono che solamente per la caduta. Molti in tal guisa ottennero scampo; altri, ai quali avanzava ancora la vita tra gli scrollati edifizii, donde, perchè disfatte le scale, fuggire non potevano, per lo nuovo tremuoto, furono stritolati e spenti tra le rovine. Nè mancarono di quelli che, fatti ciechi in tanto pericolo, corsero alle finestre e gittaronsi dall'alto nelle vie, per sottrarsi alle traballanti case, e sperarono, miseri! evitar la morte, la quale con maggior certezza vollero incontrare. E pure parecchi soccorsi da inaspettata e quasi sopranatural forza, udirai come camparono la vita ».

Trapassando a narrare di tali danni delle fabbriche, che tra poche, e delle più salde, rimaste sulle fondamenta, nessuna era in che non si scorgessero le orme del disastro, giacchè la terra di tutti i moti tremò (fac. 39—44), compiesi il mesto quadro di quella notte ineffabile; fra gli orrori della quale rilussero parecchi atti, ora fortunati, ora infelici di carità evangelica (fac. 44—45).

Detto quanto la terra fu cruda contro Rossano, l'autore ritraeva il furore del mare (fac. 45—47).

« La sotterranea cagione, con egual potere commosse le arene del mare, di modo che le onde, dove con immenso vortice si avvallarono, dove con impetuosi flutti corsero alla ripa, e per gran tratto inondaronla. In pochi istanti quello straordinario sconvolgimento arrecò peggiore guasto che non fece mai tempesta mossa da più rabbiosi venti. Siccome da subitana marea di rovesci soprapreso, il mare abbandonò

l'antico letto là dove batteva la marina di Calopezzati, e rapidamente con vorticoso giro e gorgogliante suono si ritrasse, forse in un abisso aperto nel cieco suo fondo: nel momento istesso, incontro al lido tra Rossano e Corigliano, le onde, come da un sorgente vulcano sollevate, improvviso gonfiaronsi, e, avventatesi furiosamente alla costa, trascorsero per ben quaranta passi il loro confine, distruggendo quanto ad esse opponevasi. Il tremuoto ristette e la marea cessò; ma non sì che al nuovo giorno ancora non si agitasse il torbido mare, ed al tremar della terra col suo turbamento non rispondesse. Colà presso a Rossano, dove di casipole di pescatori, di battelli da vela o da remo, di reti e di pescherecci arnesi avresti veduto ricoperto il lido, nulla più si presentava al vegnente mattino, onde scoprire che quel placido seno avesse insino allora prestato porto ai piccoli legni.... Fu mestieri ai marinari nei seguenti giorni trascegliere nuova cala. Sulla marina, che chiamano di S. Angelo, alcuni mucchietti di arena erano venuti fuori dai crepacci della terra, dai quali scaturì poca acqua calda sino a tutto il giorno dopo il tremuoto: sul litorale di Calopezzati il mare sospinse grande copia di pesci della spezie *dracaena drago*; i pescatori gli raccolsero, ma poichè l'ebbero cotti non poterono mangiarli, sì erano putridi; il che rafferma in molti la credenza che le acque del mare nello straordinario crescimento fossero divenute calde, per modo che il pesce lasciato sulla riva in poco d'ora infracidasse ».

La narrazione, che succede (fac. 47—53) de' gravi

danni di Crosia, di Scala, di Calopezzati, Paludi, Longobucco, Bocchigliero, Cariatì, Campana, S. Demetrio, S. Giorgio, così ha fine: « In breve, non era città, borgo o villaggio per tutto il Distretto di Rossano, contro a cui non si scagliasse la tempesta, apportando guasti infiniti ». Dolentissime parole! Ma il tremendo flagello percosse la Valle Cosentina ancor questa fiata (fac. 53—54). Nè colla catastrofe della notte del 25 aprile cessavano i guai ed i timori di quelle misere genti, chè ne patirono di nuovi; e con esse, ancor altre prima illese (fac. 56—58).

Nel terzo Capitolo si discorre delle origini e della frequenza dei calabri tremuoti (fac. 60—68). Riportasi poi (fac. 62) una sentenza del Werner: « I tremuoti sono cagionati o dalla fornace di un vulcano ardente, o da una fornace nascosta sotterra profondamente. I primi scuotono la terra per poco spazio non molto di lungi dal vulcano, e sogliono quietare allorchè le eruzioni cominciano: i secondi poi, mossi da uno scuotimento, che ha principio in un luogo assai profondo e chiuso, più lungamente durano e con forza maggiore; imperocchè la cagione che gli genera ristretta sotterra fra masse e rocce enormi, non può tra quelle aprirsi una via, onde sfogare sulla superficie del globo, come i vulcani fanno. Le scosse di questa seconda specie distendonsi d'ogni intorno per un raggio smisurato in ragione della profondità da cui partono, e raggiungono in un attimo remotissimi luoghi, di modo che vi ha esempio di essersi fatte sentire sino per a mille leghe lontano ». Ed i tremuoti accaduti in Ca-

labria in quell'epoca, ed i precedenti si riferiscono dallo storico alla seconda delle indicate due specie (fac. 63—64). « I tremuoti nelle Calabrie sembrano appartenere alla seconda specie del Werner. Per tal modo si rinverrà molto agevolmente la spiegazione dei fenomeni colà occorsi come (per riportarne un solo esempio) di ciò che seguì pei tremuoti del 1783, allorchè la terra dalle aperte voragini non vomitò fuoco fiamme o fumo, ma solo acqua e mota e fanghiglia cretacea. Chiaramente scorgesi che il principio di quelle scosse nacque in parte molto addentro, e l'effetto vedutone qua sopra, fu il rivolgimento della superficie del luogo, sotto la quale, siccome per ogni parte del globo, sono riposte nelle conserve immense le acque, ed ivi rinchiusa da' giorni della creazione del nostro pianeta, o tuttora scendentivi per feltrazione da' luoghi superiori . . . ».

Esponesi (fac. 65—66) perchè nella nostra penisola i tremuoti abbiano cagionato spaventevoli sconvolgimenti. « Or nelle Calabrie una tanta instabilità di suolo, che all'urto de' tremuoti fendesi di leggieri, o si avvallà, o si eleva, cagionando la totale distruzione delle sopraposte terre, deve alla costituzione geologica de' varj luoghi massimamente attribuire. Imperciocchè, se le rocce primitive nelle montagne della Sila e dello Aspromonte resistono quasi immote all'impeto delle scosse, non parimente le umili colline di men salda e meno rimota formazione sulle quali la più parte delle città e de' villaggi . . . vedesi edificata ». E quì il Rossi, in comproua della sua sen-

tenza, cita un rapporto diretto al Ministero dell' Interno dal geologo Leopoldo Pilla, il quale non guari prima superiormente spedito ad esplorare le Calabre miniere ed i loro fossili, ritrovavasi nelle nostre contrade allorchè, nell' autunno del 1835, orrendamente tremarono.

T' incontri, in fine dell' istesso terzo Capitolo in una enumerazione di parecchi fenomeni aerei e terrestri, soliti a mostrarsi nelle Calabrie, anco quando non avvengono tremuoti, e nelle sentenze de' naturalisti intorno le cagioni di siffatti fenomeni (fac. 66—68).

Il Capitolo quarto, ch' è l' ultimo, ne indica (fac. 69—73) gl' immediati sollievi porti, dopo la catastrofe, alle gementi popolazioni di Castiglione e Rossano: dappoi le pronte misure dello Intendente Gennaro Commendatore Petitti, e la notizia da lui, il più tosto, data di quel disastro al Marchese Nicola Santangelo Ministro dello Interno (fac. 73—74): indi gli stanziamenti dell' egregio Ministro, ed i grandi atti della Munificenza Sovrana in seguito di essi ministeriali stanziamenti rassegnati alla Maestà dell' Augusto. Re Ferdinando Secondo, acciocchè si fosse degnata di tenerli per buoni (fac. 75—76). Termina con un ricordo intorno agli ulteriori provvedimenti vòlti a compiere l' aita ai miseri, e la restaurazione de' pubblici e privati edifizi (fac. 78—79).

§. II.

La storia del Rossi comprende parecchi degli elementi richiesti, sia dalle scienze naturali, sia dalle al-

tre, che possono avere riscontri dalla materia della quale l'autore discorreva. Offre poi essa storia con bastante dottrina, con cautela giudiziosa di critica, e con tale precisione, quale possa attendersi da chi attinga solo in altrui, tanto i fenomeni aerei e terrestri attinenti ai tremuoti di che trattasi, quanto le diverse nozioni, le quali valgono in alcun modo a chiarire le origini di tutt' i precedenti altri sconvolgimenti tremuotici accaduti nella Calabria penisola, ed anco i venturi.

Però è a tributarsi lode, per eccitare anco altri a meritarsela in simili occorrenze, a coloro che informarono il Rossi de' fenomeni e fatti scientifici offertisi in que' tremuoti: fra' quali benemeriti e accurati cultori del sapere noveriamo il Colosimo con viva compiacenza (1). Vero è però che, se l'autore fosse stato meglio istruito de' particolari del sito e dei vetusti ruderi rovesciati presso Castelfranco, e molto più se avesse egli personalmente esplorato quel sito, quel terreno e quei ruderi, sarebbegli sorto, non fosse altro, forte dubbio di attribuire tale rovesciamento ad aereomoto anzicchè a tremuoto (2). Ed in generale, argomentando dai pregi della presente storia, sostengo che il Rossi, per sue proprie esplorazioni, avrebbe potuto col racconto ispirare ben più lunga fiducia, e particolarità scientifiche tramandare più copiose e più importanti.

(1) Vedi Rossi fac. 3.

(2) Ivi fac. 26—27.

La minuta descrizione, onde l'opera è adorna, delle località de' due percossi Distretti (1) si desiderava prima; e non solo non torna oziosa, ma ben ideata, anzi necessaria a chiarimento della materia. Al che inoltre miravano i ragguagli geologici, i quali in quelle poche pagine per la prima volta venivano divulgati sulle autorevoli indicazioni di un napoletano autore di nota valentia (2); ragguagli intesi a spiegare non pure la frequenza de' tremuoti in Calabria, ma il perchè debbano i medesimi apportar quivi alle fabbriche sì gravi rovine. Le quali, per altro, erano anco ad imputarsi alla trascurata cautela di ogni guisa, rispetto al maggior numero, nelle costruzioni. Per modo che se lo stesso grado di tremuotica forza si fosse mosso contro edilizi meglio condizionati, minor numero di crollamenti, di lesioni, di feriti e di vittime avremmo, forse, avuto a lamentare.

Ma, nelle notizie riguardanti i danni, soprattutto di Cosenza, (sia che i veridici e legali stati de' danneggiati dal Rossi si tenessero non compilati o dispersi, sia che non avesse egli avuto talento ovvero agio di consultarli) notizie somministrate da relatori diversi da quelli delle materie di scienze naturali, veniva l'autore malamente ingannato; incontrandoci spesso in esagerazioni ed inesattezze non poco notevoli. Le quali anche ora sono contraddette nonchè dalle fabbriche, dalla memoria

(1) Quella della Valle del Crati trovasi fac. 8—10; l'altra della città di Rossano e circostanti terre fac. 31—33.

(2) Il chiarissimo Professore Leopoldo Pilla.

dei superstiti; e contraddette pur saranno appo i venturi dai diari e ricordi del tempo, fino a che, coi debiti correggimenti non avrà a sorgere una nuova storia o di quel solo, o di tutti insieme i calabri tremuoti. Si direbbe, che quei relatori si studiarono di presentare al Rossi non già il vero, ma il grandioso e straordinario delle rovine, e che le costoro relazioni accoglieva egli con avidità non sospettosa, corriva di giovarsene.

I due cenni (1) sulle origini, grandezze e vicende di Cosenza e Rossano, troppo rapidi, non toccanti abbastanza le rispettive glorie vere, e muti intorno ai memorandi casi dell' epoche dalla presente non molto lontani, pienamente non rispondevano al loro scopo di compendiosa illustrazione. E, ad osservar qualche cosa in particolare, per quello che riguarda la prima fra le due chiare suddette città, l' autore non ritrasse punto l' attuale Cosenza dicendo « sopra un alto poggio essa è posta » (2): ed egli, ricordando che il Cosentino parlamento rimunerò Aulo Giano Parrasio dello avere in riva al Crati istituito un' Accademia, che poscia a tanto grido levossi, assegnandogli per due lustri una provvisione di cento scudi di oro (3); pellegrina notizia non riportata da veruno biografo, neanche dal copiosissimo e diligentissimo Cataldo Jannelli (4),

(1) Il primo fac. 22—24: il secondo fac. 31—33.

(2) Vedi fac. 22.

(3) Vedi fac. 23—24.

(4) Vedi il suo *Commentarius de vita et scriptis Auli Jani Parrasii Consentini*. Neap: 1844 in 8., dedicato all' Accademia Cosentina, della quale era degnissimo Socio il Jannelli.

avrebbe dovuto indicarne la fonte: ed egli inoltre, discorrendo de' casi di quell' Accademia, non avrebbe dovuto ignorare quello che del suo risorgimento, avvenuto sin dal 1811, e dell' ulteriore suo corso, trovavasi pubblicato, a tacer di altri, dal Galdi, dal Lombardi, dal Tenore; le cui opere condotte, oltre di altri pregi, con piena conoscenza della materia, nel tempo che scriveva il Rossi, erano ampiamente diffuse (1).

Nel racconto de' governativi provvedimenti, che furono veramente commendevoli e proficui, l'autore, anco a norma de' futuri casi, offre il bisognevole per istruire i leggitori dell' operato a conforto dei miseri: e, secondo che giustizia e sapienza civile richiedeva, viene egli rappresentando in che e come, sotto gli auspicj dell' Augusto Monarca FERDINANDO II. puranco in questo, dell' avita gloria emulatore magnanimo, ciascuno nella lunga serie di coloro che ne avevano il debito, a cominciar dal Ministro, ebbe partecipato a quella evangelica opera tanto d' immediato sollievo, quanto di restaurazione, il più possibile, sollecita, giusta e feconda. Se non che coprivasi d' un velo il nome di non pochi, i quali ebbero operato bene come componenti delle inferiori Commissioni; pur esse chiamate a pubblico servizio gratuito, difficile molesto.

Non al Rossi poi, ma a negligenza, per lo meno

(1) Matteo Galdi pubblicò un Discorso sull' Accademia Cosen-
tina da lui ripristinata; Lombardi un Saggio Storico circa il 1819;
il Tenore parlò di essa Accademia nel viaggio succitato stampato
nel 1827, fac. 96.

de' suoi relatori, conviene far colpa della dimenticanza in che si giacquero, non solo taluni più notevoli casi di preservamenti e rovine; ma parecchi più splendidi esempli di carità, soprattutto in Cosenza. E pure di tali casi ed esempli, noti a molti, e da me religiosamente registrati, conveniva darsi, e si darà altrove, la debita notizia, a gloria del Sovrano, ad omaggio del vero, a conforto della virtù, a maggior lume della patria storia.

Per lo metodo, per le ricerche, per lo stile e pel dettato, la storia del Rossi fa fede che il suo autore non fu incurante degli studi del bello scrivere, rinnovati tra noi, col ritirarlo verso i suoi principi, dopo il terzo lustro del volgente secolo.

Ma a quel racconto si conveniva o no il titolo di Storia? Rispetto all' arte, per parecchie doti, pare convenirgli; non però mirando al subbietto. Il quale, spoglio di rilevante grandezza, nonchè di straordinari e nuovi accidenti; prestavasi a quella specie di componimento più umile in vero, ma forse della storia più profittevole, che relazione o narrazione storica appellasi.

§. III.

Nell' anno 1838, il Cavaliere Luca Barone de Rosis dava pe' tipi di Napoli in un volume in 8.^o un cenno Storico della città di Rossano sua patria e delle sue nobili famiglie; nè ometteva quivi far motto, al Capo terzo, della prima parte (fac. 88—112) del terremoto, onde due anni innanti ebbe tanto patito del Rossanese Di-

stretto la parte migliore. Ed ora, trovandosi il de Rosis col precedente scrittore quasi in tutto concorde, la sposizione del di lui ragguaglio ho riputato, siccome superflua, doversi trasandare. Convenirsi nondimeno mi è paruto dapprima di riferire a parola fra le cose in discordanza le più notabili, quelle segnatamente che l'autore propose da considerarsi, nonchè taluni fatti dal Rossi non registrati, sebbene degni di essere saputi; e di citare poscia il primo in quello onde egli ebbe illustrato il secondo dove richiedevasi chiarimento. E di mie osservazioni darò un tal poco quì ancora.

« Non convengo, diceva l'autore, (fac. 92 in nota) col culto scrittore della Storia de' tremuoti delle Calabrie negli anni 1835 e 1836, che dispera di potersi aver mai, per alcun fenomeno, certo annunzio di tremuoto vicino. Io non veggio la necessità di una assoluta certezza nello annunziare un avvenimento, che mette in pericolo tante vite. Anche il dubbio potrebbe risparmiar molte vittime. In un secolo in cui le scienze fisiche hanno fatto tanti progressi, credo che non sia vano il desiderare cogli Accademici che scrissero de' tremuoti del 1783 (§. 1345). « Che i dotti cultori della fisica del nostro globo ponessero mente a simiglianti fatti . . . e capissero una rivoluzione dell'ordine alla quale si uniscono meteore e fenomeni così potenti, e che hanno forza di scomporre molta parte del sistema generale dell'aria, della terra e del mare, non può, non essere preceduta da segni tali che debbono annunziarne la venuta ».

E seguitava il de Rosis (fac. 93). « Vi ha chi ha

narrato che da varî moti venisse squassata ed agitata la terra, e crede che non mancò nè il moto subsultorio, nè quello di compressione, nè il vertiginoso. Io confesso, e con me quanti ho voluto interrogarne, che solo il movimento ondulatorio fu avvertito, che veementissimo per circa 30 minuti secondi andò minorando, ma pur si avvertiva fino al termine di due minuti. Questo ondeggiamento sì profungato si misurò ugualmente da tutti desumendolo dal tempo impiegato e dallo spazio percorso nella fuga. A questa sì forte e prolungata scossa si videro le mura sformate nei loro angoli quasi le une contro le altre slanciarsi. I tetti ed i pavimenti delle case, perduti i loro appoggi, cadere in rovina: un abisso pareva che volesse aprirsi per ingoiare la città tutta ».

E poi (nella fac. 108—109). « Io ho impreso a narrare i tristi avvenimenti che produsse una trista rabbia della natura. Quale origine potesse ella avere, io lascio alla investigazione de' geologi, poichè non son da tanto da potere tra varî sistemi che sogliono adottarsi, decidere quello che più si accostasse alla verità. Piacemi solo riferire taluni fatti, che potrebbero far credere come origine di questa sventura il fluido elettrico, che nascosto nelle immense cave di questo globo, sprigionandosi, cerca porsi in equilibrio per sua propria legge ».

« Nei palazzi Abenante e Labonia vidersi spezzati nel punto che li riuniva al muro i balconi di ferro, mentre che quelle mura restarono illese. In una terrazza del palazzo Gianzi crollata interamente, trova-

ronsi del pari i ferri spezzati, come da mano di uomo. Un albero di ciriege nel giardino contiguo alla casa del signor de Marco nella mattina dopo la notte fatale, trovossi inaridito colle frutta di cui era carico. Le pietre trovaronsi slegate dal cemento, che le riuniva, ed anche quelle mura che non eran cadute, bastava, per abatterle, il solo urto della mano. Sarà mai stato l'eletto cagione di tali fenomeni? »

Colla pubblicazione inoltre di estratti (fac. 99, 100, 102) nonchè di rapporti (fac. 103—107), il de Rosis veniva precisando sia le immediate provvisioni fatte a prò de' poveri danneggiati dai rappresentanti del Municipio e dai membri della Commissione di Beneficenza di Rossano, sia i particolari del marimoto, sia i considerevoli danni de' paesi avvolti nella sventura, sia il numero dei feriti e delle vittime.

§. IV.

Il signor de Rosis lamentò, come il Rossi ebbe disperato di potersi aver mai, per alcuno fenomeno, certo indizio di tremuoto vicino. A me pare, che ai tempi del Rossi, come ai nostri, ciò fosse vero; ma che debba ciò sempre, e rispetto a qualsivoglia tremuoto, esser vero ancora, tengo non potersi dommaticamente affermare; nè convenire, nè giovare l'affermarlo per non distorre gl'ingegni da ogni ulteriore ricerca, e privare le genti di una cara, comunque lusinghiera, speranza di non so quale avviso a salvezza. Perchè, d'altronde, il de Rosis non esprimea particolarità veruna nè in-

torno alla natura di quel suo dubbio tremuotico annunzio, nè intorno alle circostanze e alle molteplici sia favorevoli sia contrarie combinazioni; io non intendo mica come, e con quanta ragione, ei se ne attendeva a buon numero di uomini alcuna salvezza. Parmi bensì dover brevemente dire delle difficoltà di determinare uno o più fenomeni ben promittenti annunziatori del tremuotico flagello; delineandone i più precipui e più necessari caratteri. 1. Essere quasi certi almeno. 2. Potersi avvertire pure fra le diurne distrazioni più intense. 3. Anco della notte fra la quiete del sonno. 4. Di precedere d' un bastante intervallo allo scoppio. 5. Che allo annunzio, o nelle case, o nelle strade, o ne' luoghi vicini, non infido ricovero riesca trovare.

Fino a tanto che non abbia a condizionarsi in tal guisa, tornerà ogni tremuotico annunzio poco meno che infruttuoso. Sicchè, facendo voti per lo sperato suo scoprimento, dalla crescente vigilanza governativa, dalla solerzia delle popolazioni, riscosse una volta dalla indolenza per le incessanti minacce di pericoli estremi, e dal provvido concorso della architettura più ingegnosa, io mi attendo, come il de Rosis attendere doveva, un meno remoto, meno incerto, meno limitato soccorso. E verrebbe dallo attuarsi cosa non già nuova, ma conta assai, comunque negletta assaissimo: verrebbe — 1.º Dal buon sito e solido terreno — 2.º Dal collocamento delle case da non offendersi, anzi da vicendevolmente giovarsi — 3.º Dalle cautele nelle ricostruzioni e restauri — 4.º Dal-

lo splanamento di ampie strade lunghesso le case —
 5.º Dalla apprestamento in determinati luoghi del paese d'alcun largo.

Per tal modo, meno i casi di totali sconvolgimenti del suolo, quando tutte precauzioni che si possano maggiori, avrebbero sempre a tornar vane; sia nel chiuso, sia allo aperto, potrassi, col divino favore, correre il rischio meno certo e meno grave.

Alla lontana altrui relazione ed esprimente il giudizio de' pochi, appoggiava il Rossi quello che narrava intorno alla varia qualità del moto della terra che produsse allora quei lamentevoli sconvolgimenti: l'appoggiava, in contrario, il de Rosis alle proprie impressioni e del più gran numero di compartecipi alla sventura. A chi di loro conviene aggiustarsi maggior fede? Nè l'uno, nè l'altro adduceva in conferma della sua sentenza le osservazioni fatte sulle rovine: l'uno e l'altro le omise, e non doveva; chè i giudizi, ne' momenti di orrore e spavento, sono d'ordinario fallaci; delle osservazioni, all'incontro, su fatti permanenti, in tempo di calma condotte con perizia con diligenza, con animo vacuo di pregiudizi, vero è spesso il risultamento. Tale specie di osservazioni non trasandarono i lodatissimi Accademici Napoletani nei tremuoti del 1783; nè dovranno mai trasandarsi da chi vorrà dirittamente discorrere sopra siffatta materia.

I pochi fatti esposti dal de Rosis a giudicarsi se causati o no dallo elettricismo, non trovansi a sufficienza vestiti, come richiedevasi; per modo che fog-

giati ad arte parranno forse ad alcuno. Ed io debbo, non fosse altro, tenerli insufficienti alle coscienziose investigazioni della loro causa generatrice: se pure non vogliasi alla immaginazione commettere di opportunamente vestirli; confidando in tale sterminata facoltà, che, massimamente ne' tremuotici studi, ben di rado s'incontra nel vero. Senza che, troppo vagamente l'autore quì fa parola dello elettricismo, punto non apparendo il proposito di lui nella sua piechezza. Volle cioè il de Rosis sapere soltanto se l'elettro, da desumersi dai fatti esposti, abbiali generati senza cagionare il tremuoto, ovvero se abbia prodotto il tremuoto puranche, sia unicamente spiegando sua forza, sia collegandola con quella di altri agenti? Onde rendesi quì manifesto come l'autore ebbe obbliato un imperioso e universale precetto: richiedersi, quanto più il subbietto sia oscuro, una ragionevole motivazione precisa in qualsivoglia proposta, e dubbio qualsivoglia.

Quando io considero come il de Rosis fu molto accurato non solo nello informarne delle rovine del Rossanese Distretto, ma dei provvedimenti eziandio delle autorità tutte, facendo capo dalle locali; quando considero ch'egli pretermise non poche delle ricerche di scienze naturali, di confronti e ragguagli soliti a farsi e diffondersi da chi scrive su i tremuoti di proposito; e come dei casi nel cosentino avvenuti non fece menzione veruna: io non dubbito di affermare aver egli mirato non ad altro precipuamente che ad un buon ricordo di municipale interesse. Ed a que-

sto limitandosi con cauto consiglio, in sin da principio potea dire e con ragione. « Testimoni d' un caso sì miserando, noi narreremo quel che vedemmo; e, se il nostro racconto mancherà di eleganza, avrà il merito di non avere da altri improntato i fatti (1) ». Ed ha esso racconto anco il merito, accresciuto da altri opuscoli pubblicati dal de Rosis, di eccitare collo esempio i ragguardevoli Rossanesi delle classi più alte alla operosità del felice loro ingegno, vincendo il soverchio delle domestiche cure economiche, nonchè i seducenti agi delle pingui fortune.

§. V.

La teoria quindi delle accensioni seguita dal Colosimo per ispiegare l' origine de' tremuoti dell' epoca seconda, ritiensi ancora dallo illustratore dell' epoca terza; ma con lieve differenza: nettuniani entrambi, il Rossi, rapportando le sentenza del Werner, riferisce l' accendimento a fornace di profondissimo vulcano; ed il Colosimo a sotterranea decomposizion di piriti. Senza altro, la presente teorica abbiain visto di andarsi man mano accrescendo; comunque però i fatti non sieno, quanto è necessario, accuratamente raccolti e sottoposti a minuta disamina. Vero è però che il Rossanese de Rosis, quantunque in aria piuttosto di dubbitatore che di propugnatore, possa sembrare elettricista.

(1) Vedi fac. 89 dell' opera citata nel § III della presente scrittura, Parte III.

PARTE 4.^a



CAPO UNICO — DELLE OPERE SOPRA I CALABRI TREMUOTI
DEL 1851 E 1852.

§. I.

 A Calabria Ultra 1.^a nel 1851 e 1852 commossa veniva di nuovo dai tremori della terra, descritti poi nell'anno vegnente dal dotto professor Paci con breve Narrazione, in Appendice alla sua Relazione dei tremuoti di Basilicata. La quale opera ei condusse per incarico dello operoso Istituto d' Incoraggiamento (1) di Napoli, invitato dal sapiente Direttore del Real Ministero dello Interno, che era a quei tempi il signor Commendatore Murena (2), a scegliere fra suoi componenti alcuno dei valorosi Scienziati, acciocchè si recasse in quella sconvolta regione per accuratamente studiarvi il fenomeno (3).

(1) Vedi la prefaz. dell' opera del Paci.

(2) Ivi.

(3) Ivi.

In detta Narrazione l'autore esordisce collo assegnare la causa di quei tremuoti, e la riconosce in un sotterraneo fuoco, ovvero in una zona vulcanica, cui il nostro suolo sovrasta (fac. 285—287). Procedo quindi a descrivere il fenomeno (fac. 287—288).

« Fra tanti commovimenti che in ogni età il suolo di questo Reame hanno agitato, quelli che, dal 14 agosto decorso anno mantennero per molti mesi in palpiti la decimata popolazione del Melfitano Distretto; e quelli che, dal 30 dicembre dello stesso anno, minacciando novelle rovine alla Calabria Ultra prima, ed in ispecie al Distretto di Reggio, han poi esteso la loro fatale influenza nelle limitrofe province, costituiscono una pagina troppo interessante della recente patria storia ».

Questi tremuoti adunque della Reggitana contrada sembravano annunciati da una prolungata siccità anco nella stagione piovosa, e da un calore atmosferico maggior dell' usato; il quale conservavasi tale anco nei parosismi, onde la vegetazione mostravasi fiorente oltre il solito; e, sebbene in quella stagione si sperimentasse ordinariamente una mancanza nei pozzi e nelle fontane, tale deficienza era maggiore e più protratta; circostanze non facili a verificarsi ».

« Le cagioni di vulcanità, che, fin dal precedente agosto, vagavano sotto il nostro suolo per aprirsi uno spiraglio onde sfogare tutta la loro sterminatrice potenza, alle ore 11 50.^m pomeridiane del 30 dicembre, forte pulsando sullo estremo angolo meridionale della nostra penisola, per 40 secondi fecero tre-

mare la famosa e vetusta città di Reggio, le cui amenissime campagne, al dir di Botta, sono i giardini di Alcina, essendole stata la natura madre e madrigna. Era stata essa infatti infelice, perchè ai tempi di Cesare un orrendo tremuoto la subbissava; ma era stata poscia felice, perchè da lui ristaurata ed abbellita, ond'è che prese il nome di Reggio Giuliano; ed una torre che tuttavia si chiama col nome di Giulio, che ve la fece innalzare, è uno dei pochi testimoni rispettati per la posterità dei continuati tremuoti, che la flagellano. Con Reggio venivano scossi tutti i comuni della provincia; ma con maggiore veemenza quelli che, essendo compresi tra Capo d'Armi e Capo Bruzzano, trovansi tra la estrema regione della Catena degli Appennini; e con minore intensità gli altri siti sur i terreni terziari delle pianure di Gioia sul Tirreno, distendendosi finalmente nella vicina provincia di Catanzaro. Oltrepassata appena un'ora, la terra, per la seconda volta, si scuoteva; e, quasi ad eguali intervalli, per ben sette volte nel susseguente giorno minacciava a quegli atterriti popoli novella distruzione e morte ».

Tenendo poscia ragione di una premessa statistica tremuotica, precisa il Paci la frequenza, la qualità, il vigore delle scosse; discorre dappoi le condizioni atmosferiche, e le speranze di quei miseri Calabresi in parte compite (fac. 291—292).

« La riportata statistica prova che, dal 30 dicembre 1851, al 4 aprile 1852, cioè nel corso di 97 giorni, la terra veniva scossa 123 volte, senza notare

quei leggerissimi ondeggiamenti che non potevano indicarsi dallo strumento di cui il benemerito osservatore si avvaleva; ma che pure erano avvertiti. Di questi tremuoti, 14 furono intensi, 34 più deboli, e 75 più deboli ancora ».

« Il cielo poi, che, per lungo tempo, erasi conservato sereno, veniva anco esso a raddoppiare i timori. Covertosi di densissimi nubi, fra il continuo sflogorare dei lampi, il frequente rumoreggiar del tuono, e lo guizzare delle saette, scioglievansi essi per una intera notte in tempestosa pioggia, preceduta ed accompagnata da grossa grandine; onde novelle rovine ebbero quei miserandi a deplorare per le copiose frane e per lo straripamento degli ingrossati fiumi. In mezzo a sì funesto uragano una folgore cadeva sul campanile della Cattedrale di Oppido, sveltendo un globo di pietra dal vertice di un obelisco, ed entrato per un finestrone nell' attigua Chiesa, dopo rovinato in vari punti il pavimento di marmo di recente costruito, si disperdeva uscendo per la porta maggiore, e per una delle laterali, riducendole in pessima condizione ».

« Soprafatta la ragione dal colmo delle sciagure, spesso, anco le menti non volgari cedono alle comuni dicerie ed alle popolari credenze; onde que' terrazzani speravano che tanta piovà fosse stata bastevole a spegnere quel fuoco sotterraneo che minacciava di erompere in maggiori rovine. Vana però non fu del tutto la concepata speranza; chè, raddolcitasi la temperatura dello ambiente, i tremuoti vi si rendevano meno frequenti, di minor durata, e meno intensi ancora ».

Nè trascurava il Paci di dar ragguaglio di altri molti scuotimenti dopo i già discorsi di Reggio, avvenuti, dal dì 7 giugno 1852, in varie regioni del reame; nè di riferire come essi, ed i molti altri che seguitarono a quelli i quali nel 1851 apportarono tanta desolazione al Distretto di Melfi, valessero a dileguare i palpiti de' Melfitani per la temuta riaccensione del Vulture.

« Ma la fluttuante ignita materia, che tanto aveva operato sopra i Distretti di Melfi e di Reggio, non erasi ancora normalizzata, e colle sue terribili maree vagando agiva per tutta la estesa zona vulcanica, a cui fa volta il nostro suolo. Ed in vero, nel giorno 7 giugno, verso le ore 10 e minuti 35 antimeridiane, una scossa sussultoria di tremuoto si sentiva nella isola d' Ischia, la quale durava in Lacco 4 secondi, 5 in Casamicciola, e tre in Forio: ed alle 2 antimeridiane, cioè nella notte del susseguente giorno 8, una scossa ondulatoria, per circa quattro secondi, faceva tremare Melfi, Rionero, Barile e Rapolla. Trascorsi appena due giorni, l' azione si dirigea in altro punto della stessa Provincia, producendo in Lagonegro, per un minuto secondo, altra scossa, ma sussultoria, la quale replicava alle 10 e mezzo della sera. Dopo due altri giorni, cioè nella mattina del 12, verso le ore 7 e mezzo antimeridiane, ripeteva in Melfi un' altra scossa ondulatoria di tremuoto di non lieve intensità, e della durata di circa tre secondi ».

« Tutte queste oscillazioni, mentre provavano che le cause di vulcanità lungi di normalizzarsi serbavansi

tuttora attive per incutere giusto timore; indicavano ancora che, pulsando esse in varî siti contro la volta solida della nostra ignita contrada, quasi cercavano un punto men resistente per isfogare tutta la loro terribile energia. Nel settembre e nell' ottobre 1851, forti tremori scuotevano quasi tutta la Provincia di terra di Otranto; ma la loro potenza non estendevano oltre di non pochi di quei paesi della Provincia di Bari, che precedentemente avevano sofferto pei tremuoti di Melfi, tra quali Trani, Barletta e Canosa. Il tremuoto, in fatti, che nella notte, tra il 6 ed il 7 settembre, scuotea quest' ultima città, non era punto avvertito in Melfi, Rapolla, Barile, Rionero ec. ec: e quello che la mattina del 12 ottobre ruinava Val-lona ed altre città dell' Albania, facendovi 2000 vittime, si sentì forte in terra di Otranto, ed anco in terra di Bari, abbenchè molto infievolito, senza che menomamente ne risentissero i paesi della vulcanica regione del Vulture. E per ciò un fatto novello si ebbe da quelle desolate popolazioni per ismentire la divulgata diceria sul riaccendimento dello antichissimo vulcano; e ne venivano poi rassicurati dai tremuoti delle Calabrie; il di cui suolo è stato a preferenza in ogni età il bersaglio di simili sciagure ».

§. II.

Ai Calabri tremuoti dal Paci raccontati erano di poco, ed in poca distanza, preceduti quei di Basilicata: bene quindi avvisavasi l' autore di trattare degli uni

dopo degli altri in continuazione, e a mo' di Appendice. Chè così ai lettori informati seguitamente dello intero effettivo corso degli scuotimenti, meno arduo sarebbe riuscito il rilevare come dal narratore ne venisse rintracciata e giudicata la origine.

Rispetto alla opera principale, i fatti e fenomeni furono raccolti e verificati dal Paci, cui i mezzi abbondavano, la perizia e perduranza ne' diligenti travagli. Ma nel racconto della parte accessoria, non ebbesi il sugello della personale verifica dello scrittore. Per altro, la tremuotica statistica di ch'egli profittoffi derivava dal sig. Salvatore Arcovito solerte Calabrese; ed inoltre, occupavasi ella d'indicazioni di una sola specie non difficili ad ottenersi con sufficiente esattezza. Alla quale, dacchè que' Reggiani tremuoti furono molti e continui, ma piuttosto leggeri, non contrastarono neanche i trambusti onde nelle grandi catastrofi turbansi le esplorazioni dei filosofi anco più intenti e più intrepidi. Se non che, la stessa indicazione unica della suddetta statistica, la quale può farne maggior fede di essere veridica, non varrà certo ad accordarsi colla lunga consuetudine di accompagnarsi la medesima coi cenni meteorologici, i quali sono richiesti da utile e scientifica idea.

La teoria, onde da naturalisti più recenti, tra quali il Paci, addebitansi ad unico principio i sollevamenti, i tremuoti ed i vulcani, faceva acquisto di un nuovo fatto, e dobbiamo saper grado all' autore dell' Appendice, che venne a divulgarlo. Il qual fatto consiste nell' immediata cessazione dello scuotimento della terra

dietro la conflagrazione dell' Etna. « L' Etna adunque, scrivea il Paci (fac. 296), dopo lungo silenzio si è riaccesa a novelle conflagrazioni; e se colle sue eruttazioni cessarono i tremuoti, che tanto lutto recato avevano alla Basilicata e tanti giusti timori incusso avevano alle Calabrie, la scienza si è arricchita d' un nuovo fatto, di una irrefragabile pruova per coordinare ad una novella causa unica, alla materia ignita cioè del nucleo della terra, fenomeni per lo innanzi attribuiti a cagioni diverse, quali sono i tremuoti e le vulcaniche eruzioni ».

Vero è bene però che, a giovare la surriferita teorica, dovrebbe esso fatto corroborarsi da molti e molti altri. Chè non ne mancano di contrarli, e in occasione di grave momento, e segnatamente in ordine ai calabri tremuoti. Di che ci appelliamo, a tacer di altre, alla più volte lodata Storia de' tremuoti del 1783 della R. A. delle Scienze di Napoli. « Noi non lasciammo in questa opportunità di tentare di sciorre un altro nodo. Chiedemmo con ogni accuratezza veridici riscontri dello stato de' due vulcani di Mongibello e di Strongyle, che or dicesi Stromboli, ne' tempi precedenti al tremuoto. Molti sostenevano, a sangue freddo, che da parecchi mesi i vulcani erano in tale silenzio, che parevano estinti; ma da rapporti procurati da uomini fededegni, si rilevò che tali vulcani si rimasero nello stato dell' anno scorso: e che i medesimi, benchè non avessero eccessive fiamme eruttate, non desistettero però mai da quel consueto tenore di agire, che avevano da lungo tempo serbato. A ciò si aggiun-

ga, che in que' dì medesimi, ne' quali noi soggiornammo in Messina, fummo sovvente scossi con indiscreta violenza dal tremuoto; e pure, in que' giorni, i due vulcani, soprattutto Strongyle, avevano dato segno di bastante vivacità » (1).

Però farebbe certo in proposito prezioso servizio alla scienza colui che, riandando la più lunga serie dei forti tremuoti, intendesse a notare quante volte accertossi il fatto in discorso, e quante no: e ragionasse inoltre perchè, anco quando esso fatto mancava o verificavasi con effetto contrario, la presente ipotesi non debba riputarsi di esser per ciò venuta meno. Nè le notizie più precise delle condizioni de' nostri e di altri vulcani dovrebbero preterirsi da coloro, cui i cieli avranno a destinare al difficile e triste, ma nobile, ma ampiamente scientifico ministero di scrivere intorno ai novelli tremori della Calabria e di qualsivoglia altra regione.

Toccherò della forma. Il dettato del Paci pare degno di chi professa scienze: lo stile non isconvenevole alla materia, talvolta si slancia a qualche accessorio pensiero, oltre che vero, opportuno e notabile.

E quì, precipuamente per aggiungerne un novello ai tanti utili esempli onde apprendiamo, che le pregevoli scritture, massime nelle severe discipline, vengano d'ordinario preparate da non poche altre del medesimo autore in subbietti analoghi; ben volentie-

(1) Vedi fac. 436—437 della storia succitata.

ri andrò notando come, oltre le summenzionate, parecchie gravi e proficue opere sopra materie di scienze naturali si sono messe a luce dal sig. Paci. Per le quali sempre più si è fatto palese di aver egli meritamente raggiunto l'eminente posto di Professore di Fisica nel Gabinetto della Real Biblioteca privata di Sua Maestà il Re Nostro Signore, e conseguito ancora desiderabili testimonianze di stima dai dotti e dalle Società scientifiche del Regno, dell'Italia, e di altre colte nazioni.

§. III.

Che dai raccolti fatti e fenomeni abbiasi appoggio la teoria del Paci, quella delle sotterranee accensioni, non è a muoverne dubbio veruno. Anzi conviene dirsi, che, mercè delle apposite osservazioni di lui, cresca il valore della sentenza del Rossi. Per modo che bisogna quì notare, come i più degli autori, de' quali ho dato notizia fino a questa quarta epoca, sia plutonisti sia nettuniani, tennero pei sotterranei accendimenti nello investigar la causa de' calabri tremuoti; e come, che più importa, vi tenne ancora lo stesso Paci: nè solo per quelli di Basilicata i quali vennero da lui esaminati colla diligenza che si possa maggiore, e che, ripeterò il già detto di sopra, sia pel breve intervallo di tempo tra gli uni e gli altri frapposto, sia per la poca distanza delle regioni in che accaddero, assai bene reciprocamente s' illustrano, ma per quelli eziandio avvenuti in Caposele e ne' limitrofi Comuni in aprile

1853; sopra i quali il Paci medesimo scrisse una esatta Relazione, nel Quat. CVIII. degli Annali Civili, pag. 107—118, non è guari riportata. Sicchè nei possibili tremuoti, quando non occorressero nuovi fenomeni elettrici al tutto spiccati, e per numero e intensità dei precedenti più notabili, il rinnovare elettriche teorie, non parrebbe il più sano consiglio.



PARTE 5.



**CAPO UNICO — DELLE OPERE INTORNO I CALABRI TREMUOTI
DEL 1854.**

§. I.

 **L** signor Ferdinando Cantore Scaglione verso l' aprile del 1855 pubblicava negli Atti della Reale Società Economica di Cosenza un Cenno Storico Filosofico sopra i Calabri tremuoti dell' anno anteriore. Del quale Cenno in 69 pagine in 4.^o che usciva dalla Stamperia di Giuseppe Migliaccio, è in fronte una lettera dedicatoria, cui segue il riscontro, diretta all' onorevole Intendente della Provincia Cavaliere Salvatore Mandarini, da cui decorosamente presedevasi la nostra Accademia (fac. 3—5); dove l' autore ha la presidenza della Sezione Scientifica.

Trovasi poscia (fac. 7—10) una introduzione, in che, dopo accennatosi come il flagello del tremuoto sia di ogni altro più orrendo, leggesi un ricordo puramente cronologico intorno agli scuotimenti della terra, che le Calabrie funestarono sin dal XII. secolo, e poscia proponesi di che e come si occuperebbe l' autore

(fac. 10). « È il tremuoto del 12 febbraio di questo anno, e le grandi rovine cagionate a Cosenza ed a trenta Comuni circa, e le molte centinaia di creature umane fatte già vittime, ed i strani casi che si videro, che io prenderò a narrare in queste mie pagine con storica semplicità e senza aggiungere nulla del mio. Sarà questo l'obbietto della prima parte del mio qualsiasi lavoro. Nella seconda aggiungerò solo alcune mie riflessioni relativamente al presente spaventevole fenomeno, apportatore di incalcolabili guasti a buona parte della Calabria Citeriore ».

Nella prima parte (fac. 12) noveransi i fenomeni osservati poco innanzi allo scoppio del tremuoto:

« Già nella fine della età precedente una cometa, armata di splendida coda, si mostrava per più sere sul nostro orizzonte, e mandava sulla terra infuocato straordinario calore, facendo di essa, secondo il solito, grande rumore gli astronomi. Già dopo intercalate pioggette nel novembre, dal dì 8 dicembre, sino al terminar di gennaio, dirotte e continuate piogge, non mica intramezzate da tuoni, accompagnate talora da vento orribile, cadevano quivi a diluvio, nè pertanto vedevansi ingrossare, od intorbidarsi i nostri fiumi: fenomeno da tutti osservato, e che fa argomentare che le piogge, lungi da dilavare le nostre terre, erano invece assorbite da esse, sino a penetrare nelle loro viscere profonde. Già una aurora boreale o meteora luminosa, annunziatrice di preesistente copioso elettricismo, in una sera verso gli estremi di gennaio, illuminava vivamente il nostro orizzonte; sì che fui nel

caso di leggere, senz' altro lume, presso ad una finestra sino a mezz' ora di notte circa. Già il Vesuvio e l' Etna, guardiani orribili di questa italica regione, da più tempo stavano silenziosi, nè mandavano fumo o fiamma: presagio ordinario di tristo avvenire. E mentre che io scrivo, vengo assicurato che tengono ancora lo stesso silenzio. Alle sopradette dirotte piogge e tempo, per lo più sciroccoso, succedevano giorni sereni, ma dolci, sino a riuscire caldi in alcune ore del giorno. Si cambiano poi di repente in perfettamente secchi con freddo acutissimo, per modo che gli uomini dovevansi per tanto repentino cambiamento di temperatura. Il mio termometro segnava allora 4 gradi sopra il zero ».

Notansi i fenomeni più prossimi (fac. 13—14). « Sorgeva intanto il 12 febbraio, giorno fatale alla nostra Calabria, e sorgeva sereno, bello, ma, per freddo eccessivo, dispiacente. Eppure chi mai avrebbe potuto immaginarsi che in questo giorno medesimo dovea scoppiare sopra Cosenza e sopra i vicini paesi la più crudele catastrofe; onde col Varano potrebbe dirsi di esso *« giorno cui par non nacque altro più crudo »*. Se il Cielo aveva parlato poco innanzi con isvariati segni, gli animali benanco, i quali non tardano in simili rincontri a dar prove di molestia e d' inquietudine, sembravano quasi presaghi di prossimo tristissimo avvenire. Così gli uccelli del nostro Vallo, come assicurano persone degne di fede, vedevansi in quel giorno svolazzare a stormi irregolarmente, e gittarsi con nuova stupidità ai piedi de' cacciatori, e storditi

sembravano ancora i loro cani, nè più ubbidienti alla loro voce. Ed allo avvicinarsi dello scoppio, uno strepitar di galli, un forte agitarsi di cavalli, sino a rompere alcuni le loro catene. Intanto il giorno anzidetto, piegando al suo tramonto, si rimetteva dalla sua straordinaria freddezza ed inclinava alquanto a mitezza, e quindi un cielo stellato sparso di qualche leggiera nube biancheggiante, annunciava la vicina notte ed invitava i mortali al ritiro ed al sonno, nulla conoscendo che il tremuoto, il quale sin dalla sera degli 11 e nella mattina del 12 erasi fatto sentire fragoroso nella Valle dell' Umbria, conquassando Perugia, Fuligno, Assisi e la Vallèa, di che hanno fatto lagrimevole dipintura i pubblici Giornali, dovea tra poco scoppiare più orrendo sopra Cosenza, e gittare i suoi abitanti nella più profonda costernazione ».

Segue lo scoppio (fac. 14—15). « Erano appena tre quarti della notte precedente il giorno 13 febbraio, quando scoppia repentinamente spaventevole scroscio di tremuoto non tanto per durata, quanto per violenza e per fragore non mai più udito; accompagnato da tale detonazione che sembra tal quale quella di moschetteria in aria, o pur tempesta di grossa grandine scrosciante su' tetti mista a sibilo orrendo. Violento inoltre così che parecchie persone, nè credo necessario nominarle, vengono rovesciate a terra, o slanciate da lato, senza potersi rialzare, ma come da ferrea mano colpite e ritenute; ed altre si veggono sbalzate a grandi tratti, ma sane e salve fuori le già rovesciate mura. Tutta la sua durata non fu più di 7 ad 8 secondi; e

pure al suo scroscio violento cedette quanto ha di più sodo e di bello la natura o l' arte dell' uomo, e le genti sorprese da tanto spaventevole avvenimento, dopo pochi istanti si trovavano quali in seno della morte, e quali abbandonate al più profondo dolore e desolante costernazione, che niuna penna saprebbe descrivere. Nè saprei definire di qual natura fosse stato il suo moto (momenti terribili, in cui nessuno calcola e misura); ma se volessi dire, direi che tutte specie di moti si unirono insieme per farne uno che fosse ad un tempo di compressione, di sbalzo, ondulatorio, vertiginoso, e che so io, per tutti in un momento inabissare, slanciar via, e stritolare gli edifizî più solidi e colossali . . . Stranissimo terremoto di quanti ne fossero a memoria di uomini, se pure non vuolsi dire ch' ei non fosse stato che una ripetizione di più breve durata, di quello del 1783. Si dissero, e si ripeterono a tal proposito cose diverse e forse molto immaginarie . . . Il certo si è, che appena succeduto lo scoppio terribile, due lunghe nubi nerice furono vedute l' una all' altra sopraposta su i monti della Sila: fenomeno che si è ripetuto quasi ogni volta che ha avuto luogo in questi giorni scossa tremuotica. Come è pur certo che in quella notte medesima si udirono altre scosse leggere, le quali, se non produssero maggiori rovine, valsero senza dubbio ad accrescere lo spavento e la costernazione di quella notte veramente increscevole. Intanto, non passa molto che il cielo, col suo manto stellato, incomincia a turbarsi; la luna si cinge di suoi cerchi vario-pinti; il freddo fassi sempre più stemperato, e nel mattino, dopo leg-

gera pioggia, vedesi cadere a grosse falde la neve. Il che servì a rendere maggiormente misera la condizione degli uomini, già discacciati dai loro amati focolari, ed esposti a tutti gl'incomodi della stagione più cruda ».

S'investiga la periferia e direzione del tremuoto (fac. 16—17). « Per quanto ci viene assicurato, il tremuoto del 12 febbraio non ebbe altra estensione, se non da Reggio a Napoli; però debole nella estremità della sua periferia, per quanto gagliarda fosse stata la sua forza in Cosenza e nei dintorni di essa. Ed argomentando dai maggiori guasti cagionati dal tremuoto, pare a me, per seguire il linguaggio comune, che ne fosse stato centro tutta quanta la estensione, la quale viene limitata tra Rogliano e Montalto, per ventiquattro miglia circa di lunghezza, quante se ne contano dall'uno all'altro paese. Se pure non vorrassi dire, adattandomi sempre all'altrui linguaggio, che centri ellittici dello scuotimento fossero stati Donnici e Rende, l'uno a mezzogiorno, e l'altro a ponente di Cosenza, e distanti fra loro per otto miglia circa, senza però calcolare la larghezza del suo cammino, abbracciando questa amendue i littorali con diminuzione sempre sensibile di forza. Qualora poi mi si domandi della direzione del suo movimento, a me pare che fosse stata da sud-est a nord-owest, osservandosi ad evidenza più orrendamente malmenati guasti e stritolati i paesi siti su questa linea, ossia verso owest, che quelli posti a piè de' monti Silani, ossia all'est di Cosenza, quantunque danneggiati pur essi più o meno. Voi vedete in fatti rovine e tracce del

flagello da Rogliano a Montalto, così a man destra, che a man sinistra di Cosenza; però le più grandi rovine e fenditure di terreni e subbissamenti di edifici, anzi di paesi interi, li troverete in S. Ippolito, Torzano, Piane, Donnici, Paterno, Dipignano, Carolei, Mendicino, Cerisano, Castelfranco, Marano, Rende, S. Sisti, Montalto, paesi posti tutti quanti al sud ed all' owest di Cosenza E per chi non fosse pago delle ragioni sopradette, potrei aggiungere, le mura osservarsi generalmente spiombate, salve l'eccezioni, più verso ponente; le solide colonne in faccia alla fontana principale di Cosenza, di palmi dodici di circuito, girate verso la medesima direzione; una statua sita entro alla nicchia nella Chiesa dei PP. Riformati rivolta da lato a ponente ed altri simili accidenti, che io taccio per brevità, potrebbero aggiungere forza ai miei detti, qualora si fosse ostinato a cercare direzione nel tremuoto, del quale sinora non si conosce la vera cagione meccanica, e sulla quale dibattono e dibatteranno sempre mai i dotti ».

Nella fac. 17—41 ritraggonsi le rovine, oltrecchè di Cosenza, di altri 27 tra comuni e rioni del primo distretto; ed alla lunga enumerazione delle rovine seguono poscia poche parole de' provvedimenti (fac. 42—43).

Nella seconda Parte fassi motto primamente della vanità de' prognosticanti il tremuoto (fac. 44—45).

Secondamente trattasi della vanità dei sistemi, e in una succinta sposizione de' due predominanti fra essi, ragionasi delle difficoltà che vi s' incontrano; per mo-

do che dassi quindi luogo a lamentare la facilità onde nel ricorso de' tremuoti, senza sperimenti, senza pruove, solo colle preoccupazioni rispettive, se ne vanno diversamente assegnando con balda e impronta sicurezza le origini (fac. 46—49). Della quale disquisizione dell' autore giova riportare quella parte in che ei studiavasi far palesi le difficoltà succennate.

« Ora scegliete tra queste differenti teorie, spacciate in aria di trionfo, quella che più vi aggrada, voi non pertanto v' impiglierete in sì gravi difficoltà, dalle quali sarà impossibile il distrigarvi. E di fatti se, nel caso di fatali tremuoti, voi non vedete altro che combustioni sotterranee, formazione di gaz, evaporazione di acqua, non tarda di affacciarsi tosto al vostro pensiero la impossibilità di poter ciò succedere in luoghi perfettamente chiusi, e dove evvi una incalcolabile compressione. Comprenderete pure di leggieri, che non può darsi combustione senza ossigeno, e che senza di esso non può convertirsi in gaz un corpo solido qualunque. Che l' acqua tanto affine al calorico, e che ad 80 gradi si converte in fluido aeriforme, quando sia compressa, abbia pure una altissima temperatura, non perciò abbandona la sua naturale liquidità. Che qualunque mescolanza di corpi capaci di dare gran copia di gaz, nello stato di compressione, rendesi disadatta allo svolgimento dei predetti gaz, che avverrebbe senza la predetta pressione. Che il vapore acqueo passando dagli 80 gradi, in cui diventa aeriforme, ai 79, 78, 77 ec. ripiglia tosto lo stato di primiera liquidità; anzi una discreta pressio-

ne basta a convertire in liquido lo stesso vapore acqueo. Or finchè si reggeranno in fisica cotesti principi, io non so con quanta ragione si vorrà dar credenza alla teoria, che spaccia come cagione meccanica del tremuoto le combustioni sotterranee, le formazioni di gaz, le vaporazioni dell' acqua (fac. 47—48) ».

Ciò della teoria delle sotterranee accensioni ; su quella dello elettricismo leggesi (fac. 48) quanto segue.

« Nè vi lusingate che in minori difficoltà v' impiglierete facendo la materia elettrica cagion meccanica de' tremuoti. Senza ridire che di questo imponderabile, come di tanti altri, sparso per tutta la natura, non se ne sa ancor nulla sin' oramai a farsi dello elettricismo, del galvanismo e del magnetismo un sol principio, sembrano nondimeno i fisici aver dato troppo estensione a questo agente, e cercato di spiegare assai fenomeni con questo solo mezzo. Ed in vero, se la cagione del tremuoto fosse la stessa di quella del fulmine, ossia il disquilibrio della elettricità terrestre e di quella dell' atmosfera, o dell' elettricità di una data regione terrestre e di una altra simile, il tremuotico flagello, dice il Gandolfi nella sua Memoria sulle cagioni del tremuoto, esser non dovrebbe più raro del tuono, nè limitarsi soltanto a certe contrade, l' atmosfera delle quali non è molto diversa da quella dei paesi, ove non fa sentire le sue scosse che di rado o per comunicazione. Perchè i monti e le pianure non ne vengono scossi per tante miglia, per quante il fulmine dalle nubi si scarica nella terra, o

da questa s'innalza a quelli? Perchè non osservansi in tali rincontri quelle scosse ondulatorie ed interrotte, e quegli altri inconvenienti e spaventosissimi fenomeni indivisibili compagni del tremuoto? Per qual ragione, questi han luogo solo allorquando il tuono si accoppia alle vere scosse del tremuoto? Finalmente, la medesima elettricità, la cui presenza manifestasi senza dubbio nelle scosse tremuotiche, esser non potrebbe una elettricità secondaria, derivante dagli effluvi, che in tali casi partono dalla terra per passare nell'aria? ».

Dopo un riassunto di varî fenomeni precedentemente descritti, viene in terzo luogo in campo (fac. 50—51) una congettura dell'autore, ond'egli crede anco de' tremuoti del 1835, rendere ragione più plausibile.

« Ciò posto, sebbene la terra fosse il serbatoio della materia elettrica, nondimeno per le molte ragioni per me accennate da principio, abbondante copia di questa materia partir deve da ogni parte di questa bassa regione d'Italia, e farne appieno satura l'atmosfera. Niuno ignora al tempo stesso che immense sono le operazioni di questo agente podoroso; ma che la natura mille vie tiene in pronto per farla scaricare in silenzio. Ma qualora ad una temperatura umida e piovosa, e quindi conduttrice di sua natura dello elettricismo, succedesse repentinamente una temperatura secca e fredda, ch'è corpo non conduttore, in questo caso un tremuoto non potrebbe verificarsi nella atmosfera accompagnato da scossa più

o meno gagliarda, a seconda della maggiore o minore violenta scossa atmosferica, la quale a fronte dell'ostacolo anzidetto fa degli sforzi per passare nella terra? E soprattutto, combinandosi diverse scariche di elettricità atmosferica, non potrebbero con moti diversi scuotere, spaccare e rovesciare quanto mai si presenta al loro passaggio? ».

« Io non lessi mai il discorso Storico-Filosofico di Giuseppe Vannucci sopra il tremuoto di Rimini nel 1786; ma egli, a modo di tutti i sistematici, generalizza di troppo la sua opinione; pretendendo essere unica, e questa propriamente la cagion meccanica dei tremuoti, mentre io non intendo parlare che del presente caso solamente . . . ».

« Il tremuoto, che nella notte degli 11 a 12 ottobre 1835, scosse orrendamente Cosenza ebbe forse benanco la stessa cagione. Ai bei giorni sereni, con sole sferzante succedevano delle acquerugge interrotte, e freddo sensibilissimo per quanto mi ricordo ».

Ed in conferma dell'esposta congettura, l'autore (fac. 51—52) ragionava sul generale andamento dei tremuoti del 1854, e sulla straordinaria condizione della meteorologia di Parigi:

« Oltre a ciò, come spiegare diversamente i tremuoti di quest'epoca, i quali sembrano di non avere avuto nè centro, nè periferia propria e determinata, ma sempre vaganti ed aggredenti or questa, or quella altra regione? Incominciano essi coll'incominciare dell'anno, ed agitano la Spagna colla rovina di Barcellona; negli 11 febbraio conquassano Perugia, Fuligno,

Assisi, e la Vallèa; un giorno dopo scoppiano furibondi sopra Cosenza e suoi dintorni; a 2 marzo scuotono Foggia; a 19 marzo fanno sentire le loro scosse in alcuni paesi di Catanzaro; a 25 detto ad ore 9 e minuti 35 della notte agitano fortemente Palermo ed i vicini paesi; a 26 dello stesso mese Potenza; ad 11 aprile, ad ore 20 circa, la città di Monteleone in Calabria Ulteriore seconda; a 19 detto, ad un ora circa di notte, S. Giovanni in Fiore in Provincia di Cosenza; a 21 di agosto scuotono Castrovillari, Morano, Cassano; e senza parlare di altre simili bizzarrie, a 29 detto, mentre scrivo ritornano in Cosenza in mezzo ad un cielo sparso di nubi irrequiete con contrasto di venti sud e nord, ovvero sud-owest e nord-owest, dopo poche pioggette nei giorni precedenti e dietro ribasso della colonna termometrica da 26 a 18, tra giorni quattro di differenza ».

« Ma più di tutto debbe tenersi conto in questo luogo di quello che venne riferito dal Giornale l'Omnibus di essere avvenuto in Parigi nel dì 18 febbraio di questo anno. Eccone le parole: « Nello spazio di 12 ore, da mezzo giorno di oggi la meteorologia di Parigi ebbe successivamente a registrare ne' suoi annali una serie di fenomeni veramente straordinari. L'ago calamitato non cessò di agitarsi sul suo quadrante. La colonna di mercurio del tubo barometrico montò e discese successivamente da due a tre gradi; il termometro variò di otto gradi in una ora. A mezza notte un uragano terribile venne a danneggiare i tetti delle case. Alle sei antimeridiane gelò, alle otto splendeva

un bel sole, alle nove cadde neve a grossi fiocchi; alle dieci cadde successivamente neve gelata, grandine ed acqua; finalmente, a mezzo giorno faceva gran vento, pioveva e brillava il sole ».

« Or quegli agenti medesimi, che colà produssero cotanto svariati e meravigliosi fenomeni, han potuto effettuare fra noi il tremuoto; e codesti agenti non altri forse potrebbero essere stati che diverse correnti elettriche, in vario senso agitati ed agenti sull'atmosfera. Ma non più di questa semplice mia congettura; la quale mi ha condotto più che non pensava al di là de' miei limiti ».

Tiensi in quarto luogo proposito (fac. 53—55) dei preservativi dai tremuoti. Nella conclusione, in fine, ritenendo l'autore doversi rintracciare più oltre per via di matematici e fisici ragionamenti il miglior metodo di costruzioni pei luoghi soggetti ai tremuoti, diceva in generale (fac. 56). « Il qual pericolo non avrebbe luogo sicuramente, quando gli edifizii fossero bassi, a giusta distanza situati fra loro e sopra un terreno solido e compatto ». Ed in particolare per Cosenza soggiungeva (fac. 57). « Ed unico scampo per lei sembra non essere altro, se non quello di dare ai suoi abitanti maggiore estensione di terreno che non hanno, abbandonando al tempo medesimo la mania di elevare turriti edifizi, ma contentandosi di basse e comode abitazioni ».

Allo esposto Cenno fa seguito un Catalogo di fenomeni meteorologici dal 12 febbraio 1854 al 26 dello stesso mese dell'anno dappoi.

§. II.

È sembrato a taluni che il presente Cenno con maggiore proprietà e senza punto menomarne il decoro, potessi intitolare piuttosto storico critico, che filosofico: chè veramente quivi han visto seguitare il racconto tali disquisizioni, le quali più alla critica in ispecie, che alla filosofia in genere strettamente appartengono.

Dalle moltissime ricerche che ne ho fatto, come di cosa al tutto nuova, non risulta quella stupidità onde gli augelli gittavansi ai piedi de' cacciatori. Non galli, non altri animali, neanco nelle case di campagna, annunziarono l'ora prossima o il momento della nostra sventura; forse perchè ei non la presentirono; può star pure che il dato annunzio da loro non venisse avvertito. Negli scuotimenti però della notte medesima, e di parecchi giorni dopo la grave scossa, furono essi animali costanti e certi prenunzi, e talvolta con non breve intervallo. Ed a me, ed a moltissimi altri, anco fra coloro, ch'è più, i quali in Cosenza o in altri paesi colpiti trovavansi allo aperto, nel primo scoppio parve accompagnarsi il tremuoto da sotterranea detonazione orrenda, a cui seguiva un fremere uno stridere dei tetti agitantisi sopra le sottoposte mura vacillanti. Le posteriori scosse però quasi sempre vennero precedute o accompagnate o seguite da detonazione. Alla notte del fatale disastro seguì un mattino freddo ma sereno; circa mezzodì piovve leggermente; indi cominciò a fioccar la neve, che dappoi cadde ora a grandi,

ora a piccole falde , ora colla minutezza propria della polvere in un nembo . La pruova della direzione tenuta dal terremoto dedotta dall' autore dalla direzione dello strapiombamento delle mura, e dal rivolgimento delle colonne e della statua in Cosenza , corrisponde a quella che mi si è offerta in ciascuno de' percossi paesi, dove ho scorti strapiombamenti e rivolgimenti in quella stessa direzione. Il concorso di tutti i varî moti onde, giusta il nostro autore , la terra tremava fra noi, è vero, e sarà corredato della pruova di fatto compita; la quale io, per usarne a suo tempo, ho raccolta sulle rovine di Donnici, di Torzano, S. Ippolito, Laurignano e Tessano, terre sciaguratamente più che altre fulminate; e però più adatte agli studi severi del fenomeno.

La storia, le mie reminiscenze, il mio diario non permettono che io ritenga coll' autore il tremuoto da lui descritto stranissimo di quanti ne fossero a memoria di uomini; e nel consentire che ei fu una ripetizione di quello del 1783 ma di più breve durata, aggiungo che abbia avuto intensità di gran lunga minore. Che se o più o ugualmente intenso egli irrompeva, avrebbe dovuto fare governo assai peggiore di tutte le terre aggredite; perchè quivi in generale le fabbriche già forte offese da lunga serie di scuotimenti da quell' anno funestissimo continuati con varia gagliardia, non trovavansi risarcite convenevolmente nel maggior numero; anzi in Cosenza, quantunque per abbassamento delle strade fossero state indebolite le basi di non poche fabbriche , eransi le medesime portate più in

alto senza cautele, nemmanco le indispensabili colà dove non è malfido il suolo. Aggiungo inoltre che il tremuoto del 1854 rispetto a quello del 1783 abbia agito in una estensione più limitata. Chè, senza computare le incomputabili rovine della Ulteriore Calabria, i paesi in varî gradi allora offesi nella Citeriore furono numerosi assai più del doppio (1) che nel tremuoto, di che l'autore tien proposito; e nella stessa proporzione, quasi, tener si debbono gli attuali scindimenti e rovesci di duri grandi massi nonchè i guasti dei terreni. Sulle quali cose, forse perchè l'autore attinse in parte le notizie da persone, nelle quali, se non la mala fede, prevaleva la esageratrice impressione della paura, risultamento molto men grave hanno dato le mie verifiche sin dai primi giorni della catastrofe eseguite, e più volte di poi accedendo di uffizio in ciascuno dei luoghi più danneggiati, ora al seguito del zelantissimo capo della provincia, ora in compagnia d' un mio pregiato collega nella Commissione centrale de' soccorsi, signor Santo Canonico Cardamone.

L' autore spesso con esattezza, e con talune osservazioni, enumera i gradi de' danni delle fabbriche in generale; e, con qualche distinzione di parti, quelli delle Chiese: ma non sempre trovi quella descrizione che interessar poteva altre scienze oltre le naturali, e queste al di là pure di quello che concerne la sola materia tremuotica. Della quale specie di descrizione vi

(1) Vivenzio Storia de' trem., vol. 2. Indice gener. de' danni della Calabria Citra fac. C. e seg.

è copia in Sarconi. Quanti particolari fatti e particolarità dei medesimi, nel discorrere le fabbriche o lesionate, o abbattute, o preservate, vengono quivi industremente e minutamente ritratti, dando luogo ad interessanti e varie indagini! Certo di tali cose, delle quali nelle mie visite scorsi e notai non poche, si sarebbero presentate all'autore se avesse sempre personalmente approfondito tutto che ei diceva su i terreni e paesi del disastro.

Talvolta la ragione dall'autore dedotta dalle condizioni locali a spiega di alcun fatto, parmi dalla natura stessa della località contrariata. Ciò io ho scorto in quel luogo dove, dopo aver egli narrato che la superior parte del paese di Mendicino era rimasta illesa, e rovinata la sottana, così scriveva (fac. 30) facendosi a determinare il perchè del diverso fato delle due non lontane parti di quel Comune. « Della qual cosa io non saprei ripetere altra ragione, se non perchè il mendicinese suolo è generalmente roccia più o meno silicea, a misura che si va in su la montagna, ma non così nel basso e nel suo prolungamento verso Cosenza ». Ma roccia, silicea roccia è base ancora a quelle fabbriche che andarono in rovina.

Talvolta inoltre m'incontro in talune particolarità intorno alla natura di qualche terreno, le quali ritenute per vere, non porrebbero l'autore ben d'accordo colla propria congettura di elettricismo atmosferico in ordine all'origine di quel tremuoto, e gli avrebbero piuttosto dato impulso a riconoscerne alcuno indizio almeno nelle sotterranee accensioni. Di ciò potrebbe es-

ser pruova la chiusa del racconto sopra Donnici (fac. 25). « Per me si sa soltanto, come il sa ognuno, che il donnicese suolo è pieno di frane e burroni, sparso di carbone fossile o lignite; come benanco ripeto quel che vennemi riferito dai naturali del paese che, sul cadere di marzo, mentre dissodavasi un fondo per uso di vigneto nella contrada Moscardi in Donnici Soprani, alla profondità di un palmo fu avvertito tal puzzo di zolfo che fu necessità sospendere il travaglio: cosa non più avvertita dopo alcuni giorni ».

Recherò alcuno de' narrati casi, che potranno sembrare altramente definibili. « Una donna, moglie di Giovanni Marrelli, da poco libera da malattia nervosa, dopo il tremuoto fu aggredita più fieramente dalla stessa; la quale, aggiunta ai disagi, la condusse alla tomba ». E l' autore così preluse a questa notizia: « dirò caso strano avvenuto in Paterno » (fac. 27).

È da porsi mente a quello che viene detto nella facciata 32 parlandosi di Castelfranco. « Piccolo villaggio situato sopra alta collina a due miglia distante da Cerisano, capitale, come si vuole da parecchi Archeologi, dell' antica Pandosia ». Pandosia parmi nome della città capitale della enotra regione, non già della regione medesima (1).

Nel cenno dei provvedimenti rimaneva ad informare il pubblico, almeno a grandi tratti, il che avvisata-

(1) V. Strabone versione di Messer Alfonso Bronaccioli, Venezia 1562, lib. VI, pag. 104, da me citato pag. 15 della mia Mem. inserita nel vol. 5. degli Atti della R. Accad. Cos. V. pure gli altri autori che cito in essa memoria.

mente si era fatto da coscienzioso relatore pe' tremuoti di Basilicata, delle somme attinte dalla Colletta; del come e su quali basi le sovvenzioni venivano accordate; del come l'opera della restaurazione si fosse condotta; del come ciascuna Commissione, almeno la centrale, si fosse comportata. Eppure ogni sorta di documenti e di corrispondenza al proposito veniva debitamente compilata, e debitamente custodita, anco per comunicarsi a coloro che con intendimento scientifico per avventura cercassero minuziosamente conoscere il vero. Onde agevole riusciva all'autore attingere quanto bastava a chiarire i tre primi argomenti, e a sapere e divulgare come le Commissioni inferiori, ne' varî sensi degli uffizi del signor Cav. Salvatore Mandarini allora Intendente della Provincia, avevano avuto condegna mercede; e come all'operato della Commissione Centrale esposto, sin dal principio da 15 in 15 giorni, e rassegnato al Real Ministero dell'Interno, il ragguardevolissimo signor Direttore del medesimo, a tempo a tempo erasi compiaciuto di arridere; e come, da ultimo, alla Commissione anzidetta, quando, compiti i suoi travagli, scioglievasi, Sua Maestà il Re (D. G.) degnava significare la desideratissima soddisfazione Sovrana. Però sopra i provvedimenti, subbietto di molto rilievo, ebbesi dal signor Cantore meno ch'erasi avuto per quelli del 1835—1836 dal Rossi summemorato: tuttochè il Rossi, da lontano scrivendo, non potè conoscere appieno i particolari de' luoghi, delle cose, dei tempi, delle persone; e tuttochè ei della propria patria non scrivea.

L' autore (fac. 44) si piacque allogare tra vani pronosticanti de' tremuoti sinanco i pesci detti Cicerelli in ordine agli scuotimenti del 1783 di sì orrenda celebrità, quando che que' pesci pur troppo veridicamente e funestamente li prenunziarono. Ciò ricordo attenendomi ad una autorità, la quale pare degna di essere accolta. « Di fatto costantemente si osservò che all' apparire dei Cicerelli, succedette sempre il tremuoto, o nel giorno, o nella durata della notte » (1).

Seguitiamo ora il Cenno storico filosofico nella opposizione tanto al sistema dello elettricismo, quanto all' altro delle sotterranee accensioni; sistemi che l' autore disse spacciati da' sostenitori rispettivi in aria di trionfo, e che ei si propose dimostrare di esser vani.

Come la vanità della teoria elettrica intorno ai tremuoti venne per l' addietro da non pochi ventilata, giudichino i leggitori capaci ed attenti. A me basta brevemente osservare, che la sola differenza, qualunque siasi, degli effetti del fulmine e dei tremuoti, non ci dà sufficiente ragione da ributtare di tali fenomeni la identità del principio, cioè l' elettricismo. La diversità, a dir vero, di essi effetti, salva la comune sorgente, può derivare, a tacer di altro che avremmo da allegare, ed a prescindere di quanto altro ignoriamo, dalla varia quantità e combinazione del fluido elettrico, nonchè dalle condizioni varie di quel mezzo che ei per avventura verrà costretto a traversare. Non perchè, inoltre, la elettricità manifestantesi

(1) V. fac. 384—385 della Stor. de' trem. del Sarconi.

nelle tremuotiche scosse esser potrebbe secondaria, derivata cioè da effluvi partenti da giù in su l'aria, dovressi escludere che essere ella possa primaria, ossia cagione di quelle scosse, onde poi tosto origina l'innalzamento degli effluvi nelle aeree regioni: tanto maggiormente che nè si contrasta, nè puolsi contrastare, di trovarsi in grembo del nostro pianeta il serbatoio più ampio della elettrica materia. Ciò dell'attacco del nostro autore alla teoria elettrica sopra i tremuoti: fommi tosto a discorrere dell'altro attacco alla teorica delle sotterranee accensioni.

Quali fatti possono addursi a saldo sostegno dell'essere perfettamente chiusi tutti gli interni luoghi della terra? A saldo sostegno della inesistenza in essi luoghi dell'ossigeno necessario a qualsivoglia combustione? A saldo sostegno, per contrario, della esistenza quivi stesso di un grado tale di compressione da dover impedire così ogni evaporazione di acqua, che ogni svolgimento di gas dalla varia mescolanza di que' corpi, i quali vieppiù ne contengono?

E ancor quì commetto a' sagaci leggitori il giudicare come delle sotterranee accensioni il sistema siassi fin quì combattuto da molti sapienti scrittori. Ma debbo soggiungere, che numerosi ed accurati fatti depongono delle avvenute accensioni sotterranee. Contro ai fatti qual mai varrà quantunque poderosissimo ragionamento? E tali fatti, posto pure che nelle condizioni attuali delle conoscenze non si possa spiegar punto, il che non è, nè come succedano le sotterranee accensioni, nè come le acquee evaporazioni,

nè come i gassosi svolgimenti, nè come gli uni e le altre insieme o separatamente producano i più orribili sconvolgimenti: tali fatti, io dico, bastano ad accreditar non poco la teorica dall'autore impugnata. La quale, in contrario, sostiensì, come di sopra è notato, da valenti naturalisti (1): non però in aria di trionfo (di che anco alieni mostraronsi gli elettricisti più chiari (2) in quanto alla loro teorica) ma con cauta riserba, e con costante alacrità di accurate ricerche; per tal modo sperando che quella, la quale di presente si trova ipotesi, sebbene preferibile alle altre, passi una volta nel superiore ordine delle scientifiche teorie.

Ed ora prenderò a discorrere della congettura del nostro autore. Supponendo primamente verificati appieno i fatti proposti, debbesi appieno ritenere la sentenza di lui (3) che « niente di tutto ciò che narra la storia essere succeduto nei tremuoti di altri tempi ebbe luogo in occasione del fato di Cosenza? » A quale storia egli intende accennare, alla generale de' tremuoti, od alla particolare de' Calabri? Muove il dubbio dal non trovarsi indicazione precisa nel passo arrecato. Senza altro, basta consultare le opere esposte nella presente memoria, anzi ricordar basta quanto di dette opere intorno ai varî tremuotici fenomeni

(1) Vedi la prima parte di questa opera, e le seguenti fin qui.

(2) Ivi. Sono a leggersi inoltre le non poche altre memorie intorno ai tremuoti diversi dai calabri, de' quali si è spiegata l'origine secondo la teoria elettrica.

(3) Vedi Cenno Stor. pag. 50.

abbiamo di sopra riportato. Certo da ciò apparirà, come in ciascuno degli anteriori sconvolgimenti più o meno, presentavasi non già nulla, ma ben molto di quanto nell' ultimo offrivasi.

Ma sono secondamente verificati appieno i fatti allegati? Io ne ho dovuto respingere alcuno, e di altri accennare l' esagerazione, riferendola per altro alla inesattezza di talune notizie da altri attinte, ed alla mancanza della personale verifica dell' autore rispetto ad un certo numero delle medesime. Qualunque però ne sia il valore, vennero tali fatti, in quanto riguarda la loro causa, apprezzati rigorosamente? Voglionsi essi in esclusivo modo attribuire ad una estranea forza ed enorme, da alto in basso e per ogni verso operante. Ma, deposta qualunque prevenzione, ed in buona fede, così ciascuno che il complesso di tali fatti, più ragionevolmente pare potersi rapportare della terra ad interna forza agente da sotto in sopra. Ed a ciò da moltissimi già rapportaronsi, segnatamente da coloro, che dallo impeto del tremuoto rovesciati, niuna impressione, niuno urto, niuna spinta dalla superior parte, ma un sussulto, uno sbalzo, una ondulazione, un vortice nella inferiore avvertirono. E quei moltissimi non sono poi tutti volgo facile ad ingannarsi e ad altrui ingannare.

Ciò dei fatti in che si appoggia la congettura dell' autore. Ora debb' ella considerarsi in rapporto alle varie teoriche dalle quali dipartesi. Comunque limitata al solo tremuoto del 12 febbraio 1854, incontrasi tale congettura in maggiori difficoltà che la

teorica dello elettricismo sotterraneo , e più ancora che quella delle sotterranee accensioni ; difficoltà che ampiamente e più volte essendosi esposte dai sostenitori dei rispettivi sistemi , qui non occorre di dover ventilare. Qualunque però ella sia tale congettura, anzicchè una limitazione della ipotesi del Vannucci, è da ritenersi come rinnovamento di un' altra nelle Calabrie ben nota , sebbene dall' autore non citata , di quella cioè dell' ingegnoso dottor Zupo, la quale (pag. 36, e seg. della 1.^a parte) trovasi esposta.

Continuando ad ammirarne la sagacia, dirò di quello che vennesi aggiungendo dall' autore in conferma della congettura dianzi riferita. Perchè attribuire unicamente ogni maniera di bizzarrie allo elettricismo atmosferico? Non saprebbero forse produrne l' elettricismo dell' altra specie, e le accensioni coi vapori e gas svolgentisi nel seno della terra? Quasi simili bizzarrie mostraronsi nei recenti tremuoti dei Distretti di Melfi e di Reggio , ma essi addebitaronsi , da dotti naturalisti, soprattutto ad azione dell' ignita materia irrequietamente agitante a fin di emergere allo aperto, sotto le grandi zone vulcaniche. E che quei dotti bene in ciò si apponessero lo attestava la eruzione dell' Etna; la quale, come venne precedentemente osservato (1), impose termine a quegli scuotimenti pur troppo svariatamente bizzarri. Ed aggiungo, avere avuto luogo, in punto che scrivo, una delle più notabili

(1) Parlando della narrazione del Professor Paci.

eruzioni del Vesuvio (1). Il quale, come l'Etna, e prima e nel corso e dopo delle scosse avvenute nel Cosentino Distretto, in varie provincie del Reame e in italiane regioni, erasi tenuto in minaccioso silenzio. Ondecchè la teoria delle sotterranee accensioni, e dell'unico principio de' tremuoti e de' vulcani viene sempre più a fortificarsi di fatti notabili. Ed è a sperare che, per tanto sfogo dell'ignita materia, precipuamente nella più bella e meriggia parte d'Italia, la terra sospenda i suoi gravi tremori; per modo che sia dato di ristorarsi de' patiti danni innanzi che funestamente ritornino rovine stragi e spaventi novelli. Vero è che, dopo pochi mesi dalla cennata eruzione, quando riprendeva la revisione della mia opera accingendomi attesamente a pubblicarla, nuovi tremori della terra anco in Cosenza e dintorni sopravvenivano, frappestosi corto intervallo di quiete contro alle concepute speranze, ed al comune e vivo desiderio. Ma essi tremori non pare che smentivano l'addotto principio. A chi mai è dato, in vero, determinare la quantità di materia infiammabile contenuta nel seno della terra? Potranno attribuirsi i parecchi tremuoti, indi a poco ritornati, a nuovi sforzi di essa materia posta in azione sdegnando lungo riposo e sforzandosi ad erompere. Certo è che i sopravvenuti scuotimenti sieno stati, il che sembra corroborare quel principio, assai meno forti ed innocui al tutto.

(1) Vedi la Memoria del signor Cavaliere Francesco del Giudice Direttore del Corpo degli Artig. Pomp. Nap. 1855.

Non è poi d' uopo che io insista sul valore delle deduzioni tratte dal diligente autore dagli straordinari fenomeni che la meteorologia di Parigi registrava. Non senza incertezza egli in vero riferisce quei fenomeni ad azione di correnti elettriche, e solo come possibile riconosce la causa del discorso calabro tremuoto nelle correnti medesime. Ora il campo della possibilità è ben lontano da quello de' probabili, e vie più della certezza onde può giovarsi la scienza.

In un lavoro intanto, dove promettesi la filosofia aiutatrice alla storia di grave tremuoto, bello era, sicuro ed utile, fra l' altro, brevemente almeno determinare — Se, come e in quanto gli sboscamenti abbiano contribuito e possano contribuire ai calabri tremuoti, di qual cosa parecchi non dubitano — Quanti e quali approssimativamente furono i danni sofferti — Se e per quali circostanze divennero essi più intensi e più durevoli — In quanto ad aggravarli contribuirono il caro dell' annona e le condizioni di misere terre o miserrimi rioni del maggior numero de' luoghi più offesi — Con quante e quali agevolezze, e per quanto tempo i poveri danneggiati dovessero più d' ogni altro abilitarsi dalla cassa di agraria prestanza; facendosi voti per accelerarne l' attuazione — Come rendersi più profittevoli ad essi poveri lo stabilimento de' trovatelli già proposto dalla Commissione centrale, e con fiducia, quando l' autore scriveva sperato, nonchè poscia ottenuto dalla Munificenza Sovrana, destinandovisi i residuali fondi della generale Colletta ed altri ancora — Se le abitudini morali religiose econo-

miche nella attuale tremuotica emergenza mostravansi in meglio o in peggio che nelle precedenti — Se il desiderio nei primi giorni dell'orrenda catastrofe di un terreno da costruirvisi in continuazione della città di Cosenza novelli edifizj, desiderio che tra poco, senza effetto, tacevasi, venne ispirato da vanità, da leggerezza, da dispetto o capriccio, ovvero da maturo giusto calcolo di un pubblico e privato bisogno effettivo, supremo, degno in quella occasione di meglio rassegnarsi devotamente — Quale terreno era all' uopo da preferirsi — Se, escluso esso terreno, fu bene di non isceglterne verun altro perchè men promittente — Se cominciata da pochi in qualsivoglia sito accosto alla Città l' opera novella di ampliamento, era o no a sperarsene fondatamente il seguito — Qual male dal non incominciarsi tale ampliamento, quale dal non proseguirsi — Come le nuove costruzioni avrebbero potuto offendere il meno gl' interessi degli attuali possessori di edifizj in Cosenza — Quanta e quale parte eglino abbiano preso ad ostacolare la nuova opera — Quanto e in che, sia direttamente, sia indirettamente il suo ampliarsi sarebbe tornato allora, e tornerebbe sempre alla città nostra giovevole — Se, tenendo conto delle circostanze, il Cosentino Distretto debbe giudicarsi più danneggiato del Melfitano — Per quali precipue cagioni la Colletta, ubertosa molto oltre il bisogno dei poveri danneggiati della limitrofa Provincia di Basilicata, per quelli della nostra più tosto fu scarsa — Se e quanto delle Casse di risparmio per lo tremuoto, contribuir possano a sollievo delle classi meno agia-

te de sopraindicati comuni e rioni, i quali, giudicandone dalla esperienza funesta, dovrebbero ulteriormente venir tribolati da quel flagello — Con quai mezzi più efficaci allettar quelle classi ad impinguare di tempo in tempo le proposte Casse, a fin di unicamente giovarsene sopravvenendo le opprimenti angustie di tremuotiche catastrofi — Per quali ordinamenti potrebbero cosifatte Casse non solo al santo scopo non fallire, ma vie meglio raggiungerlo ec.

Il meteorologico Catalogo poi, che al cenno in discorso fa seguito, oltrecchè agli ordinari usi scientifici, ad alcun chiarimento del tremuotico fenomeno opportuno torna eziandio. Per altro, solo nell' interesse della scienza, è a riferire quello che osservava al proposito di siffatti cataloghi un eccellente scrittore dopo avere ragionato della topografia delle Calabrie (1). « E quindi, per potersi desumere qualche barlume in tali tenebre converrebbe non contentarsi di un giornale meteorologico d' un luogo solo, ma averne tanti, quanti sono i luoghi inegualissimi di tale regione ».

Aggiunger debbo, da ultimo, che il Cenno del laborioso nostro Socio, autore, a tacer di parecchie altre, delle gravi ed elaborate Memorie sulla Filosofia Telesiana e sul Sansimonismo inserite negli Atti della nostra Accademia, non è guari ristampavasi negli Annali Civili colla giunta di un quadro delle somme raccolte dalla Colletta appostovi dal Moschitti degno Segretario di quella sì proficua e sì nobile compilazione Ministeriale.

(1) Vedi Sarconi Storia cit. fac. 495—496.

La quale, da molti anni, intendendo a divulgare al mondo la Gloria del miglior tra' Monarchi aggruppata con quella delle avventurose popolazioni del Reame, altamente onora la sapienza di tre grandi uomini di Stato e di molte lettere, Santangelo, Murena, Bianchini: de' quali l' uno davale incominciamento; l' altro, dopo tristissime vicende, novella vita; e l' altro ora superiormente la dirige e tutela con rara alacrità e squisito giudizio.

La materia intanto richiede, che io ricordi, come quanto a sollievo de' miseri, giusta le paterne intenzioni Sovrane, dalla Civile Amministrazione sapientemente fu operato, venne, in maggio 1854, dall' ornatissimo Cav. Mandarini, che in quel supremo frangente di essa reggeva il freno, elegantemente e veracemente descritto in poche pagine del solenne Discorso al Provinciale Consiglio. E dalla materia istessa inoltre son persuaso a far noto, come al riverito ministeriale stanziamento onde veniva richiesto un Cenno dei fenomeni di quel tremendo flagello, scortamente rispondevasi nel generale Rapporto dal sig. Vincenzo Maria Greco benemerito Segretario Perpetuo della R. Società Economica. Di siffatti lavori poi, in quanto al rispettivo scopo molto pregevoli, in quelle parti che trattano, con premura conviene profittarsi coloro precipuamente, che della su lamentata catastrofe volessero rinnovare il mesto racconto.

PARTE 6.^a



CAPO UNICO — EPILOGO — VOTI PER UN PARTICOLARE REGOLAMENTO INTORNO LA RICOSTRUZIONE IN TALUNI RIONI E COMUNI DEL DISTRETTO DI COSENZA — FATTI TREMUOTICI DA STUDIARSI — LAVORI RETROSPETTIVI — RELAZIONI INTORNO ALLO STATO SUCCESSIVO DELLE CONOSCENZE DE' TREMUOTI IN GENERALE — CONCLUSIONE.

§. I.

 qui sono al termine della mia fatica, colla quale ho inteso a giovare oltre che i calabri, tutti coloro, cui per cagioni varie, tornerebbe troppo molesta, per non dire impossibile, una lunga e continua lezione, una ampia analisi e sintesi accurata della materia di molti libri, più o meno difficili a trovarsi, e che hanno per ingrato quantunque degnissimo tema, il frequente ricorso di un' imprevedibile sinora e irrefrenabile fenomeno apportatore funesto alla patria nostra delle più miserande sventure — Ho dato io primamente contezza dello stato delle conoscenze relative alla illustrazione generale ed ai tremuoti della nostra penisola innanzi al 1783; de' vuoti che allora in esse conoscenze scorgevansi; del valore particolare e comparato delle opere principali, che in occasione della orrenda catastrofe di quell'anno si vennero pubblicando

man mano. E poscia, delle surriferite conoscenze, benchè rapidamente, fatto aperto l'ulteriore andamento, non dipartendomi dal metodo precedentemente adottato, ho esposto da quali scrittori, e come e con quanto profitto della scienza, venivano trattati i posteriori patrifremuoti sino ai dì nostri.

Ed ora, traendo alcun che di certo dalla sperienza, dalle ventilate opere e da non poche altre ancora pregevoli sopra i tremuoti di strane regioni, dirò di quali studi al proposito convenga più che di qualsivoglia altro occuparci. Innanzi tratto però è mio debito esporre le attualità rispetto a talune ricostruzioni, di esse attualità le cause precipue, gli incalcolabili danni, che sono a temersene.

Veramente sia nelle opere di architettura, sia in quelle, tra cui sono ad annumerarsi alcune delle menzionate nella presente scrittura, le quali, scorrendo de' tremuoti, ragionano ancora della scelta dei siti, de' restauri e ricostruzioni ne' paesi (1), evvi tanto da apprendere, che, posto in atto, farebbe sorgere fondata speranza, non fosse altro, di qualche salvezza. Eppure dagli abitatori de' piccoli comuni e rioni del primo Distretto di questa Provincia, tranne rare eccezioni, neglette sono le più ordinarie cautele onde suole unicamente provvedersi alla solidità degli edifizj anco là dove de' tremuoti non è mai giunto che di lontano il nome pauroso. Di che nel maggior numero è a

(1) Vedi fra gli altri il Capitolo 11. de' Fenom. Antrop. recato distesamente nella prima parte; vedi anco la Memoria del Colosimo Capit. 5. fac. 73 e seg.

credere cagione meno la inopia che un facile oblio del luttuoso quantunque assai prossimo passato (1), e una assai dolce ma fallace confidenza nel felice futuro (2). Antica debbe poi riputarsi di tanto male la origine; chè, a tacere di altre epoche da noi più discoste, in verun modo essi calabri abitatori si premunirono neanche dopo gli eccidi e conquassi del 1783, neanche dopo quelli altamente lamentabili del settimo lustro del secolo che volge. In guisa che, se il grande Storico Piemontese avesse mirato coi propri suoi occhi lo spettacolo istesso, con cui più volte dolente mi avvenni tra le spaventevoli rinnovate ruine di non poche terre dagli esiziali sconvolgimenti de' memorati malaugurosi tempi già altra fiata gravemente percosse o poco meno che distrutte (3), gli sarebbe certo sembrato che non pure imprevidente ma imprevidentissima una certa parte della calabra gente da lui doveva appellarsi. Quanti danni, quanti dolori, quante miserie, quante vittime derivarono dal predominio di tale una spensieratezza, che, se non avesse indubitabile quanto triste riscontro dai fatti, tornerebbe veramente incredibile! E lo avvenire?

Che se tale spensieratezza, senza dare verun segno neanche di declinare, ancor dura; sebbene i danneggiati

—

(1) V. Fenom. Antrop. parte 3. cap. 1. fac. 160, e seg.

(2) V. Fenom. Antrop. luogo citato.

(3) A ritenere che i paesi o conquassati o abbattuti dal tremuoto del 1854 più o meno gravemente soffrirono nel 1783 e nel 1835, leggesi Vivenzio Stor. cit. vol. 2. fac. C. e seg., e la Storia de' tremuoti del Rossi.

più poveri dalla munificenza delle Auguste Maestà Loro il Re e la Regina e dalla carità dei privati colla generale Colletta (1) abbia avuto sollievo; sebbene di commendevoli stanziamenti della superiore amministrazione civile non siavi stata penuria (2); sebbene le sempre più spesseggianti lezioni degli esempli avessero dovuto finalmente riscuotere gli animi: degnissimo certo debbe tenersi che accuratamente si determini, per poi farsi a rigore eseguire, il più morale il più economico, il più sollecito e promittente Regolamento a minor danno, se non a salute, ne' possibili disastri tremuotici, de' cennati, ed altri piccoli comuni e rioni, che esser vi possano fatalmente incautissimi.

Pel quale Regolamento, di cui non occorre qui discorrere i particolari, ma di accennare lo spirito, provveder potrassi alle esigenze, subordinando, più che non si è praticato sinora, l'azione de' privati al più vigile e più severo intervento dello amministrativo potere. Il quale avrà ad agire con più lieto successo spiegandosi prima che le popolazioni ciecamente e indolentemente siensi rassicurate dal pericolo. E, poichè in que' piccoli comuni e rioni, siccome nelle mie peregrinazioni ho avuto con gioia ad accertarmi, precipuamente nelle masse delle genti minute, così la fede al Sovrano che il sentimento cattolico mantengonsi

(1) Fu superiormente approvata a proposta del provvido signor Cav. Salvatore Mandarinì Intendente.

(2) V. il suddetto discorso del prelodato sig. Intendente al Consiglio Provinciale di Calabria Citra per l'anno 1854, fac. 50-57.

vivissimi; l'infervorato zelo chiericale varrebbe a prevenire quella esiziale indolenza ed a risvegliare il beninteso interesse dei cittadini rispetto alle ricostruzioni da compiersi giusta il regolamentare concetto, e sotto vigilanza de' deputati sopra ciò dalla governativa sapienza. E certo che assai volentieri e degnamente i ministri del Vangelo concorrerebbero a tale opera veramente evangelica siccome quella, la quale presenterebbe loro nuova opportunità non solo di persuadere rassegnazione e fermezza in ciò che è inevitabile nella sventura de' tremuoti, ma previdenza, operosità e solerzia eziandio in quanto vi ha in essa sventura di pericoli e di mali da doversi e potersi o attenuare o rimuovere a preservamento proprio e dei discendenti.

§. II.

Ma conviene che io rivolgami ai venturi nostri studi intorno alla vetusta e troppo spesso rinnovantesi piaga di questa italica penisola. È fatto, certo non molto costante, ma pur esso verificatosi come precursore de' più gravi tremuoti, la vegetazione e la fruttificazione straordinariamente precoci. È fatto incontrastabile, che non solo i calabresi, ma universalmente tutti, quasi, i tremuoti, siccome ancora tutte le eruzioni di qualsivoglia vulcano, furono preceduti o accompagnati o seguiti da detonazioni, che volgarmente noi Calabresi chiamiamo rombi, più o meno gagliarde. Altro fatto poi più universale e più costante del precedente è il presentirsi i tremori della terra ed il

prenunziarsi dai bruti. Ora tali fatti appunto meritano a preferenza di essere studiati e con un ordine di ricerche, il quale proporrassi, indi a poco, in apposito e particolareggiato programma. Nè dovrebbero omettere di approfondire quello che dianzi rapidamente feci notare di essersi esposto dallo strenuo Professore Perrey intorno ai rapporti tra la frequenza dei tremuoti e le epoche della Luna.

Ed al proposito, anticipando alcune nozioni, dico, che, ritenuto per vero il quando i tremori della terra più frequentemente succedessero, rimane a certificare, se la Luna fu causa o concausa dei medesimi, ovvero se accompagnarli senza parteciparvi; il che sembra non mancare al tutto di fondamento. Chè l'essere occorsi de' tremuoti in lunari condizioni diverse, è fatto incontrastato; dal quale rendesi manifesto che la Luna rimanevasi estranea alla produzione del fenomeno. Che essa dunque, condizionandosi nel modo dall' autore osservato, abbia dovuto e debba per lo avvenire produrre i tremuoti o parteciparvi (anzicchè starsi inoperosa spettatrice dei medesimi), non è a riputarsi così necessaria e così stretta conseguenza delle predette due condizioni, che in conferma non abbia d' uopo di molte prove e gagliarde. Giova intanto qui addurre il risultamento delle osservazioni del Sarconi intorno ai tremuoti di Calabria da febbraio 1783 a giugno dell' anno vengente. « Dal primo giorno di tanta sventura fino al presente vi sono stati nella terra calabra intorno a mille ricorrimenti di tremuoto; or questi sorpresero quell' afflitta popolazione senza ordine

alcuno, senza la minima relazione al declinare del sole, alla piena notte, allo apparir del giorno, o al mezzodì, e senza che tra essi e le varie fasi della luna vi fosse stata alcuna sensibile corrispondenza » (1).

Io non dubito che gli additati studi a parecchi inopportuni, ad altri leggieri, ad altri troppo ardui, od anco disperati avranno a sembrare. A me però non fu d'uopo a veruno di tali oppositori assentire, nè direttamente e a disteso combatterne alcuno. Certo il mio proponimento, che ho aperto solo come indicatore di taluni tentativi, mi venne suggerito, non da opinioni più o meno seducenti sempre, incerte variabili, ma bensì dalla voce imperiosa della natura. La quale, a scoprire le origini di qualsivoglia fenomeno più involuto ed arcano, segnò unica legge: investigare diligentissimamente e di continuo i fatti più costanti. Per modo che, quando anco le ricerche condotte da coloro che si misero nella strada da siffatta legge prescritta, abbiano a tornare infruttuose, non si dovrà punto a tali studiosi ricercatori far carico di aberrazione per la quale non di rado si sacrificò alla vanità delle ipotesi, e tennesi dietro a fatti mal fermi e male ponderati; onde nulla mai è entrinsecamente attendibile da conferire alcun poco nè alla scoperta, nè allo svolgimento del vero: ma si potrà invece riconoscere in essi ricercatori poco di sagace perdurante acume nello inquirere, e poco di capacità nel raccogliere, nello estimare, nel combinare le deduzioni fra loro;

(1) Vedi fac. 509.

ovvero sorger potrà una ricordanza, quanto escusatrice de' vani nostri sforzi, altrettanto scuorante, quella cioè dei troppi ostacoli incontro a cui, o per sempre, od assai lungamente, dovrà ancora umiliarsi l'orgoglio dell'umano ingegno.

Rispetto ai Calabresi, veramente non desiderio loro manca, non capacità, non attitudine di intendere ai proposti lavori: de' quali taluni però o in tutto o in parte oppongono agl'ingegni (nè questa è propria colpa) penuria di mezzi opportuni. Potranno nondimanco essi Calabresi partecipare a gloria non volgare quando costantemente tenendosi cauti operosi in sulla buona strada, contribuiranno, in che e in quanto vie più possono, allo scoprimento di un vero, in ordine al quale è dato ad altri trovarsi costituiti (e ciò è più lor fortuna, che vanto) in molte condizioni più prospere. Questo riguardo ai tremuoti (ne rimuova il cielo l'augurio) che potrebbero sopravvenire.

Ma il tremuotico tema ha la sua amplissima parte retrospettiva, la quale, accuratamente illustrata, presterebbe gran lume all'attuale e venturo stato delle conoscenze ad esso tema attinenti. E in questo campo noi avremmo minori ostacoli da superare, non essendo i nostri mezzi di gran lunga da meno del bisogno. Io, a tacer di altro, che quì potrei farmi a proporre, ho in varie parti della presente fatica accennato ad un compendioso quadro sinottico delle varie specie de' fenomeni, de' segni, degli annunzi, dei preservativi appartenenti ai tremuoti delle calabre e di tutte le altre regioni, dall' epoche più remote sino ai nostri tem-

pi. Tale quadro, non fosse altro, ci offrirebbe ordinatamente ravvicinati e classificati gli elementi necessari alle ricerche, ai confronti, ai giudizi, che verrebbero trasandati da non pochi, se distolti dall'improbo travaglio di rivolgere molti e molti volumi: senza dire che i pochissimi più faticanti e zelosi del vero giungerebbero, senza quell'aiuto, spesso stanchi a giudicare, e, per la medesima stanchezza, meno adatti al più fine e più lungo discernimento.

Al proposto quadro converrebbe aggiungere pur quelli de' più pregevoli monumenti delle arti belle, nonchè degli inediti documenti relativi alle storiche lucubrazioni nel senso più ampio, i quali vennero o distrutti o danneggiati o smarriti lungo le varie discorse epoche de' calabri tremuoti. E veramente siffatti quadri, se dopo profonde indagini, con notizie e descrizioni giudiziose fossero tratteggiati, gioverebbero molto a provare essi ancora la coltura delle Calabrie, a conservare le memorie delle preziosità che le medesime possedevano un tempo; e ad eccitare la brama non pure di ristorare, se possibile, ciò che sebbene guasto campò dal flagello, ma di rintracciare e rinvenire eziandio alcun che di quanto disperso e negletto tuttora rimane. Scarsi elementi, in vero, a questi quadri rinvengonsi nelle opere intorno ai tremuoti delle nostre regioni, anco in quelle che descrissero gli acerbi casi del 1783; o perchè i loro autori dal vasto tema venivan cacciati, o perchè ei non badarono appieno alla non poca importanza di un tale, comechè secondario, conveniente subbietto. Per la

Ulteriore Calabria, parecchie nozioni forniscono vari opuscoli del Conte Capiabbi, segnatamente quello che concerne gli Archivi, e l'altro le memorie della S.^a Chiesa Melitese. Per la Citeriore poi, tranne poche indicazioni che qua e là, piuttosto ad occasione, che con fine determinato, ho sparso el proposito nelle mie accademiche Relazioni ed in altre scritture, non vi sono, che io sappia, altri notabili lavori. L'opera però in questa parte, quanto più difficile, tanto più tornerebbe lodevole.

Nè poi, a mio credere, saranno senza lode quelli fra nostri, che diligentemente divulgheranno a quando a quando in quali condizioni abbiano a giungere le conoscenze intorno ai tremuoti per le successive fatiche dei nazionali e stranieri scienziati; sponendone le opere con profonda critica ingenua acconciamente ammogliantesi alla opportunità dello stile, e precisione del dettato. Il quale divulgamento piacevole a tutti e istruttivo per facile acquisto d'accurate notizie da lumeggiare un importante subbietto, riuscirà più desiderato e proficuo ai cultori delle scienze naturali, accendendone l'ardore, soccorrendone talune ricerche, dirigendone talune altre, confermandone o rettificandone le opinioni e i giudizi.

I quali proposti studi e quadri e relazioni, se degni sono di ogni colto calabro ingegno, per quelli fra essi che sono ascritti a questa antica Accademia, mirando al fondamentale suo istituto precipuamente filosofico e patrio, formano certamente uno stretto loro debito. Al quale per l'addietro nel modo discorso di sopra i nostri Accademici soddisfecero; ed a cui, ultimo

fra' medesimi, con queste povere pagine, anche io ho intentamente mirato; e, se la vita non verrà meno al concetto, mirerò più a dentro e di continuo. E confido e desidero che, per consociate annuali lucubrazioni in cosiffatte tremuotiche materie eziandio, sotto l' egida immensa della Regina degli Angioli con doppio titolo da noi glorificata (1), sotto gli auspicj d' un Governo sapientemente munifico, all' ombra del fulgido vessillo Telesiano, e mentre il santo affetto alle naturali discipline vassi accendendo d' insolito ardore, abbiassi da valorosi nostri commilitoni a corrispondere ad esso debito viemeglio che prima; e con maggior pubblico vantaggio, con più alta duratura loro laude, e con più bella meritata fama del carissimo paese, in che, a crescergli o a rinnovargli il prisco onore, ei videro la prima luce del giorno.

Nel dar fine intanto io debbo con trasporto benedire il cielo, che degnava sortirmi a partecipare operosamente, qual Segretario con voto, all' onoranda Commissione deputata a soccorrere i poveri danneggiati dal tremuoto del 12 febbrajo 1854. Perocchè da tale uffizio riconosco tre grandi vantaggi — Il dolce pensiero di essermi, secondo la mente del Religiosissimo Monarca, in tutto adoperato de' sofferenti a profitto, e in nulla alla materiale utilità propria, cui tanta parte degli uomini del mio secolo unicamente e perdutamente tien dietro — Questa opera d' ingegno, la quale,

(1) V. Raccolta di prose e versi per la incoronazione della Beata Vergine del Piliero, Cosenza 1836; e l' altra Raccolta in omaggio della Dommatica Definizione dell' Immacolato Concepimento di Maria Santissima, Cosenza 1855.

comunque siasi, gioverà forse alcun poco a parecchi; e inciterà taluno ad aggiungere il meglio nella stessa materia — La contemplazione, da ultimo, più viva fra tante scene d'inopinati eccidî e rovine, che rimanga oltre il sepolcro un soggiorno alla parte migliore dell'uomo: che tal soggiorno esser dovrà d'interminabile gaudio, a chi bene operi: che nella ineluttabile necessità del morire e nella incerta durata del vivere, non sia punto a differirsi nè lo acquisto nè l'uso costante delle cristiane virtù, onde solamente è dato di elevarsi a premio imperituro, senza loro speranza veruna, negato agli indegni. E da tale sublime e consolatoria contemplazione profondamente compreso, nello estremo scorcio de' miei anni, raccolgo gli avanzi di mie forze a vieppiù imitare, o lodare almeno i veramente virtuosi: i quali, quanto in minor numero, tanto più notevoli, e quanto più negletti dal volgo e aspreggiati dai tristi, tanto più ricerchi da' sapienti e consolati dai buoni, vedonsi, colla grazia divina, come ognor si vedranno, provvidi e strenui propugnatori, nè colla parola soltanto, dei salutari principî del Cattolicismo, della Monarchia, dell'Onore, dell'Ordine e della Civiltà vera.

FINE DELL' OPERA

INDICE



<i>Introduzione.</i>	1
--------------------------------	----------

PARTE 1.^a

<i>CAPO 1.^o — Delle conoscenze intorno alla illustrazione generale della Calabria penisola ed ai tremuoti prima del 1783.</i>	7
<i>CAPO 2.^o — Delle principali opere sopra i calabri tremuoti del 1783.</i>	
<i>Peregrinazione nelle Calabrie de' Commessari della R. Accademia delle Scienze e Belle Lettere di Napoli</i>	12
<i>Storia del Cav. Giovanni Vivenzio</i>	16
<i>Memoria di Deodato de Dolemieu</i>	17
<i>Memoria del Dottor Niccolò Zupo</i>	36
<i>Storia del Sarconi Segretario della R. Accademia delle Scienze e Belle Lettere di Napoli.</i>	51
<i>Fenomeni Antropologici di Francesco Sav. Salfi.</i>	93
<i>Storia riprodotta del Cav. Giovanni Vivenzio</i>	117
<i>CAPO 3.^o — Risultamenti della sposizione premessa. Cenno sopra altri scrittori de' tremuoti del 1783. Epoca storica di essi tremuoti. Di due Storici uno Piemontese e l'altro Napoletano. Loro parallelo. Di ciò che scrisse il primo sulla causa fisica de' tremuoti e sulla Beatissima Vergine del Piliero.</i>	136

PARTE 2.^a

<i>CAPO 1.^o — Delle conoscenze intorno alla illustrazione generale della Calabria penisola ed ai tremuoti dopo il 1783 sino al 1854</i>	152
<i>CAPO 2.^o — Delle opere sopra i calabri tremuoti del 1832.</i>	

<i>Memoria del Dottor Vincenzo Colosimo . . .</i>	166
<i>Memoria del Dottor Giovanni Donato . . .</i>	176
<i>Memoria del Decano Zuccaro</i>	187

PARTE 3.^a

<i>CAPO UNICO — Delle opere sopra i calabri tremuoti del 1835 e 1836.</i>	
<i>Storia di Achille Antonio Rossi</i>	200
<i>Ragguaglio del Cav. Luca de Rosis</i>	219

PARTE 4.^a

<i>CAPO UNICO — Delle opere sopra i calabri tremuoti del 1851 e 1852.</i>	
<i>Narrazione del Professor Paci.</i>	227

PARTE 5.^a

<i>CAPO UNICO — Delle opere sopra i calabri tremuoti del 1854.</i>	
<i>Cenno Storico Filosofico di Ferdinando Cantore Scaglione.</i>	238

PARTE 6.^a

<i>CAPO UNICO — Epilogo. Voti per un particolare regolamento intorno alla ricostruzione in taluni comuni e rioni del Distretto di Cosenza. Fatti tremuotici da studiarli. Lavori retrospettivi. Relazioni intorno allo stato successivo delle conoscenze de' tremuoti in generale. Conclusione</i>	267
--	-----

649972

